ବିଶ୍ୱ ଏକ କୁଟୁମ୍ବ

(ପ୍ରକୃତି, ସମାଜ ଓ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ)



ବିଶ୍ୱ ଏକ କୁଟୁମ୍ବ

(ପ୍ରକୃତି, ସମାଜ ଓ ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ)

ମୂଳ ପୁସ୍ତକ
କେରଳ ଶାସ୍ତ୍ର ସାହିତ୍ୟ ପରିଷଦ ଦ୍ୱାରା ମାଲାୟାଲାମ ଭାଷାରେ
'ପ୍ରକୃତି, ସମୂହମ୍, ଶାସ୍ତ୍ରମ୍' ନାମରେ ରଚିତ।

ଲେଖକ
କୃଷ୍ଣ କୁମାର

ଓଡ଼ିଆ ଅନୁରଚନା
ବିପ୍ର ଚରଣ ପଟ୍ଟନାୟକ
ବିନୟକୃଷ୍ଣ ପଟ୍ଟନାୟକ

ପୁନଃଅଙ୍କନ
ବିନୟକୃଷ୍ଣ ପଟ୍ଟନାୟକ

ପୁସ୍ତକ ପ୍ରସ୍ତୁତି :
ମାନବିକ, ଚୋଟା ସାହି, ମାଷ୍ଟର ପଡ଼ା
ଫୁଲବାଣୀ - ୭୬୨ ୦୦୧, ଫୋନ୍ : ୨୪୭୬

ପ୍ରକାଶକ
ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ଓ ସମାଜସେବୀ ସଂଘ
ଏନ୍-୧/୩୨୪, ଆଇ.ଆର୍.ସି.ଭିଲେଜ, ଭୁବନେଶ୍ୱର-୧୫

ଅକ୍ଷର ସଜ୍ଜା
ପାୟୋନିଅର କମ୍ପ୍ୟୁଟର ସର୍ଭିସେସ୍,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ମୁଦ୍ରଣ
ପଦ୍ମା କମର୍ସିଆଲ୍,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପ୍ରକାଶ କାଳ
ଜୁନ୍, ୧୯୯୬

Original Malayalam • **NATURE, SOCIETY & SCIENCE**
Writer - **K. K. Krishna Kumar (K.S.S.P.),**
Oriya Edition - **Bipra Charan Pattanayak, Binaya Krushna Pattanayak**
Text Preparation & Copy Right - **MANAVIK,** Phulbani.

ଏ ବହିଟି କାହିଁକି ?

ସୃଷ୍ଟିର ଧାରାଟି ଖୁବ୍ ବିଚିତ୍ର । ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଏହା ବଦଳିବାରେ ଲାଗିଛି । ଆଜି ଆମକୁ ଯାହାସବୁ ନୂଆ ଲାଗୁଛି, କାଲି ଦେଖିଲା ବେଳକୁ ସେସବୁ ପୁରୁଣା ହୋଇଯାଉଛି । ପୁଣି କେତେ ନୂଆ ନୂଆ ଚିଜ ମୁହଁ ଦେଖାଉଛି । ପୃଥିବୀରେ ଏହି ନିୟମିତ ବଦଳା ଧାରା ଏପରି ଚିରକାଳ ଲାଗି ରହିଥିବ । ପ୍ରକୃତିର ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ମଣିଷର ସୃଷ୍ଟି କିଛି ଅଲଗା ନୁହେଁ । ସେ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ସାଧାରଣ ସୃଷ୍ଟି । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ତୁଳନାରେ ସେ ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଓ ସୃଜନଶୀଳ । ସେ ପ୍ରକୃତିକୁ ଦେଖେ, ଖୋଜେ, ବୁଝେ ଓ କାମରେ ଲଗାଏ - ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ । ସେ ନୂଆ ନୂଆ ବସ୍ତୁ ସରଜି ପାରେ ତାର ରୁଚି ମୁତାବକ । ତାର ଏହି କଳାଟିକୁ ହିଁ ଆମେ ବିଜ୍ଞାନ ବୋଲି କହୁଛେ । ପ୍ରକୃତି, ମଣିଷ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଗଭୀର ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି ।

ବିଜ୍ଞାନୀ କଳାର ପ୍ରୟୋଗ କରି ଜଙ୍ଗଲୀ ମଣିଷ ପ୍ରକୃତିରେ ତାର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଛାପ ପକାଇ ପାରିଛି । ମାଟି, ପାଣିରେ ନିଜର ଆଧିପତ୍ୟ ଜମେଇବା ସହିତ ସେ ଏବେ ଆକାଶରେ ମଧ୍ୟ ତାର ସନ୍ଧାନ ଚଳାଇଛି । ଜୀବନର ସବୁ ମୌଳିକ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ପୂରଣ କରିବା ସହିତ ଜୀବନରେ କଳାତ୍ମକ ଓ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ବିକାଶ ପାଇଁ ସେ ଆଜି ବାଟ ଜାଣିଛି । ପୃଥିବୀରେ ଏକ ସ୍ୱର୍ଗ ରଚିବାର କୌଶଳ ସେ ବାହାର କରିଛି । କିନ୍ତୁ ଆରପଟେ ତାର ବିଚାର ଧାରାରେ କେତେକ ମୌଳିକ ଅବହେଳା ଯୋଗୁଁ ସେ ଏକା ସମୟରେ ନରକ ଆଡ଼କୁ ମଧ୍ୟ ଟାଣି ହେଉଛି । ଏପରି କାହିଁକି ? ବିଜ୍ଞାନରେ ବାମନ ଦୃଷ୍ଟି ହିଁ ତାର ଏହି ବିପତ୍ତିର ମୂଳ କାରଣ । ପ୍ରକୃତି, ବିଜ୍ଞାନ ଓ ମଣିଷ ସମାଜ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁ ସୁନ୍ଦର ସମ୍ପର୍କଟି ରହିଛି, ତାକୁ ସେ ଭୁଲିଯାଇଛି ବା ଭୁଲ ବୁଝିଛି । ମଣିଷର ଅତିଶୟ ଲୋଭ, ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବରେ ପ୍ରକୃତି ଠାରୁ ଶୋଷଣ ଓ ସାଥି ମଣିଷ ପାଇଁ ଆଦର ଓ ଚିନ୍ତାର ଅଭାବ ବଢ଼ି ଚାଲିଛି । ଫଳତଃ ହାତରେ ସ୍ୱର୍ଗ ବନେଇବାର ଚାବିକାଠିଟି ଧରି ବି ଆମେ ନର୍କ ଆଡ଼କୁ ମୁହାଁଇଛେ । ଏହି ଦୁର୍ଗତିରୁ କିପରି ମୁକୁଳିବା ?

ଏହି ବହିଟିର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଉପର ପ୍ରଶ୍ନଟିର ଏକ ସିଧା ଉତ୍ତର । ବହିଟିର ଇତିହାସ ବି ବେଶ୍ ବଳିଷ୍ଠ । ଗୋଟିଏ ସମୟରେ କେରଳରେ ଦଶ ହଜାରଟି ସ୍ଥାନରେ ଏହି କାହାଣୀ ଗୁଡ଼ିକୁ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଥିଲା । କେତେ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଏହି ବିଚାରଧାରାରେ ଉଦ୍‌ବୁଦ୍ଧ ହୋଇଥିଲେ । କେରଳ ଶାସ୍ତ୍ର (ବିଜ୍ଞାନ) ସାହିତ୍ୟ ପରିଷଦର ଆରମ୍ଭଟି ଏଇଠି । ପରେପରେ ଓଡ଼ିଶାକୁ ମିଶାଇ ଭାରତର ସବୁରାଜ୍ୟରେ ଏହିଧାରାରେ ଏକ ବଳିଷ୍ଠ ଜନସଚେତନ ଅଭିଯାନ ଚେର ଧରିଛି । ଜନବିଜ୍ଞାନ ଆନ୍ଦୋଳନଟିଏ ଗଜେଇ ଉଠିଛି । ସେହି ଉନ୍ମାଦନା ହିଁ ଆମକୁ ଏହି ବହିଟି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଉସୁକାଇଛି । ଆମେ ସମସ୍ତେ ହାତ ମିଳାଇଲେ ପ୍ରକୃତି, ମଣିଷ ଓ ବିଜ୍ଞାନର ଦୋହଲା ସେତୁଟି ମଜ୍‌ବୁଦ୍ ହୋଇପାରିବ ।

ଆମ ଭାଷାରେ ଅନୁରଚନା ପାଇଁ ସମ୍ମତି ଦେଇଥିବାରୁ ବହିଟିର ଲେଖକ ଶ୍ରୀ କୃଷ୍ଣ କୁମାର ଓ କେରଳ ଶାସ୍ତ୍ର ସାହିତ୍ୟ ପରିଷଦଙ୍କୁ ଆମେ ଧନ୍ୟବାଦ ଜଣାଉଛୁ ।

ଜନବିଜ୍ଞାନୀ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ସଂଘ

ଜୁନ୍ ପହିଲା, ୧୯୯୬ **ବିଜୟକୃଷ୍ଣ ପଟ୍ଟନାୟକ**

ଜନବିଜ୍ଞାନର ୨୦ଟି ପାହୁଣ୍ଡ....

ବିଷୟ ସୂଚୀ



ଜୁନିପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ ଏ ପୁସ୍ତକଟି ଏକ ବିରାଟ ଦୁନିଆକୁ ବାଟ ଖୋଲିଦିଏ - ଅସୀମ ବିଶ୍ୱ, ସୌରଜଗତ, ଆମଘର ଏହି ପୃଥିବୀ, ଜୀବାଣୁଠାରୁ ତିମି ଯାଏଁ ଜୀବନର ବିବିଧ ରୂପ, ଇତ୍ୟାଦି । ଏଥିସହ ପିଲାମାନେ ଗତି, ପଦାର୍ଥ, ସ୍ଥାନ, ସମୟ ଆଦି ସହ ପରିଚିତ ହୁଅନ୍ତି ଓ ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମ୍ପର୍କକୁ ବୁଝିପାରନ୍ତି । ଏଥିରେ ପ୍ରକୃତି, ସମାଜ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ମୂଲ୍ୟବାନ ସମ୍ପର୍କକୁ ସୂଚାଯାଇଛି । ପଞ୍ଚମଶ୍ରେଣୀ ବୟସର ପିଲାମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ବିଷୟବସ୍ତୁକୁ ବୁଝିପାରିବେ ।



୧. ବିଶ୍ୱ ଏକ କୁଟୁମ୍ବ

ପ୍ରିୟ ବନ୍ଧୁଗଣ, ତୁମମାନଙ୍କୁ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ସରଳ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବି ? ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଦେଇପାରିବ । ପ୍ରଶ୍ନଟି ଏଇଆ -

ସକାଳେ ଉଠିବା ଠାରୁ ରାତିରେ ଶୋଇବା ଭିତରେ ଯାହା ସବୁ ଦେଖୁଛ, ସେସବୁ ଜିନିଷର ନାଁ କହିପାରିବ ? ବହୁତ ସରଳ ପ୍ରଶ୍ନଟିଏ । ନୁହେଁ ? ଏଥର ଭାବିଲ ଦେଖି... କ'ଣ କ'ଣ ତୁମେ ସକାଳେ ଆଖି ଖୋଲିବା ଠାରୁ ଦେଖୁଛ ?

ବିଛଣା, ତକିଆ, ଘର, କାନ୍ଥ, କାନ୍ଥରେ ଝୁଲୁଥିବା କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର, ପାଣି ବୋତଲ, ଚଉକି, ଟେବୁଲ୍, ଟେବୁଲ୍ ଉପରେ ବହି, ଘର ଛାତରୁ ଓହଳିଥିବା ବଲ୍ବ, କାନ୍ଥଘଣ୍ଟା, ଖୋଲା ଝରକା, ଝରକା ଦେଇ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଗଛ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ... ଏମିତି ଅନେକ କିଛି !

ତା'ପରେ ତୁମେ ବାହାର ବାରଣ୍ଡାକୁ ଗଲ । ସେଠାରେ କ'ଣ ସବୁ ଦେଖିଲ ? ଦାଣ୍ଡ ବଗିଚା, କୁକୁଡ଼ା ଓ ତା' ପଛରେ ଧାଉଁଥିବା କୁନିକୁନି ଛୁଆ... ଓହୋ ଦେଖ ତ ! ସେ କୁକୁଡ଼ାଟା କ'ଣ କରିଛି । କାଲି ଯେଉଁ ଗୋଲାପ ଡାଳଟା ଏତେ ଯତ୍ନରେ ଲଗାଇଥିଲି, ତା'ର ମୂଳଟାକୁ ଖୋଳି ପକାଇଛି । ଇଚ୍ଛା ହେଉଥିଲା - ତାକୁ ତଡ଼ି ବାହାର କରିଦେବା ପାଇଁ, ହେଲେ ଅଣ୍ଟା ଆଉ କେଉଁଠୁ ପାଇବି ?

ଦାଣ୍ଡ ବଗିଚାରେ ଅନେକ ଫୁଲ - ଡାହାଲିଆ, ଗୋଲାପ, ଯୁଇ । ଆଜି ଗୋଲାପ ଗଛରେ ଦୁଇଟି ଫୁଲ ଫୁଟିଛି । ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ଆଜି ତୋଳିବି ।

ବାହାର ବାଡ଼ିରେ କେତେଜାତିର ଗଛ । ଆମ୍ବ, ନିମ୍ବ, ତେନ୍ତୁଳି ... ଓଃ ଦେଖ, ଦୁଇଟା ଗୁଣ୍ଡୁଚି ମୂଷା ସେ ଆମ୍ବ ଡାଳରେ ଧାଉଁଛନ୍ତି । ଆଉ ଗଛଟାରେ କାଉଟାଏ ବସା କରିଛି ।

ଆଉ କ'ଣ ସବୁ ଦେଖିଲ ?

ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ଦାନ୍ତ ଘଷିବାକୁ ଗଲି, ଦେଖିଲି... ଲୁହା ପାଇପ୍‌ରୁ ପାଣି ବାହାରୁଛି । ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗର ବାଲ୍‌ଟିଟାରେ ପାଇପ୍‌ର ପାଣି ପଡୁଥିଲା... ରୋଷେଇ ଘରେ ମା' ରୁଟି ବନାଉଥିଲେ । ବାସନକୁସନ ଗଦା ହୋଇଥିଲା । ଷ୍ଟୋଭ୍‌ରେ ନିଆଁ ଜଳୁଥିଲା । ଷ୍ଟାଣ୍ଡ ଉପରେ କପ୍ ପ୍ଲେଟ୍ ଥୁଆ ହୋଇଥିଲା । ଆଉ ଚିନି ଡବାକୁ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଧାର ଲାଗିଥିଲା... ଇତ୍ୟାଦି ।

କେବଳ ଏତିକି ? ଆଉ କିଛି ଅଧିକ ଦେଖି ନାହଁ ? ତୁମେ ସକାଳ ଜଳଖିଆ ଖାଇବା ପରେ କ'ଣ କଲ ?

ଓଃ... ଆହୁରି ଗୁଡ଼ାଏ ଜିନିଷ ଦେଖିଥିଲି । ଜଳଖିଆ ଖାଇବା ପରେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସ୍କୁଲକୁ ବାହାରିଲି, ଆଗରେ ଲମ୍ବା ପିଚୁ ରାସ୍ତା ଉପରେ ରିକ୍‌ସା, ବସ୍, ଶଗଡ଼ ଆଦି ଚାଲିଥିଲା । ରାସ୍ତାରେ ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ବିଜୁଳି ଖୁଣ୍ଟ । ତା' ପଛକୁ ଶାଗୁଆ ପଡ଼ିଆ ଓ ତା'ଠୁ ଦୂରକୁ ପାହାଡ଼ ଓ ଜଙ୍ଗଲ । ପଡ଼ିଆ ମଝିଦେଇ ରେଳ ଲାଇନଟା ଲମ୍ବିଛି । ରେଳଗାଡ଼ିଟିଏ ପୂର୍ବକୁ ଧୂଆଁଛାଡ଼ି ମାଡ଼ିଚାଲିଥିଲା । ରାସ୍ତାର ଆର ପାଖରେ ବନ୍ଧଟିଏ । କେତୋଟି ମଇଁଷି ସେଥିରେ ଗାଧୋଉଥିଲେ । ମୁଁ ଗୋଟିଏ ହାତୀ ବି ଦେଖିଲି । ଜଣେ ଲୋକ ବିଡ଼ାଏ ଶାଗୁଆ ଡାଳପତ୍ର ଧରି ତା' ଉପରେ ବସିଥିଲା ।

ତା'ପରେ ମୁଁ ସ୍କୁଲରେ ପହଞ୍ଚିଲି । ଦେଖିଲି ଫାଟକ ବାହାରେ ଥିବା ସାନ ଦୋକାନଟିରେ କେତେ ରଙ୍ଗର କାଚ ବୋତଲ ଥୁଆ ହୋଇଛି । ପାଖ ଦୋକାନରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ପାଛିଆରେ ଚିନାବାଦାମ ଆଉ କେତେ ରକମର ଚଣା ବିକ୍ରି ହେଉଥାଏ । କେତେ ପିଲା ସେ ଦୋକାନରେ ଭିଡ଼ ଜମାଇଥାନ୍ତି ।

ଫାଟକ ଏପଟେ ସ୍କୁଲ ହତାରେ ଧାଡ଼ି ଧାଡ଼ି ଶ୍ରେଣୀଘର । ପ୍ରତି ବଖରା ସାମ୍ନାରେ ସେହି ଶ୍ରେଣୀର ନାମ ଲେଖା ହୋଇଥାଏ । ଶ୍ରେଣୀ ଭିତରେ କଳାପଟା, ଚକ୍, ମାନଚିତ୍ର, ଗ୍ଲୋବ୍, ଆଦି ଥିଲା । ସ୍କୁଲରୁ ଫେରିଲା ବେଳେ ଏମିତିକା ଆହୁରି ଅନେକ ଜିନିଷ ଦେଖିଲି ।

ଆଚ୍ଛା, ତମେ ରାତିରେ ଆଉ କ'ଣ ଦେଖିଲ ? ଆକାଶରେ ପ୍ରିୟ ଜହ୍ନମାମୁଁଙ୍କ ହସୁଥିଲା; କୁନି କୁନି ତାରାଗୁଡିକ ଆଖି ମିଟିମିଟି କରୁଥିଲେ । ଠିକ୍ ଜୁଳୁଜୁଳିଆ ପୋକ ପରି ।

ହଁ । ଏଥର ତୁମେ ବୁଝିଯିବଣି ଯେ, ଦିନକ ଭିତରେ ଆମେ ଯାହା ଯାହା ଦେଖୁଛେ ତାକୁ ମନେ ରଖିବା କେତେ କଷ୍ଟ । ତାର ଗୋଟିଏ ତାଲିକା ବନାଇବା ବି କଷ୍ଟକର । ଅଥଚ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡିକୁ ଆମେ ସବୁଦିନ ଦେଖୁଛେ । ତେଣୁ ଯେଉଁ ସରଳ ପ୍ରଶ୍ନଟି ପଚାରିଥିଲି ତାର ଉତ୍ତରଟି ଏତେ ସରଳ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ବନ୍ଧୁଗଣ, ଏଥିପାଇଁ ବ୍ୟସ୍ତ ହେବାର କିଛି ନାହିଁ । କେହି ବି ଏହି ସବୁ ଜିନିଷ ଗଣିପାରିବନି ଯାହା ସେ ଦିନସାରା ଦେଖୁଛି । କାରଣ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ଅଟେ ।

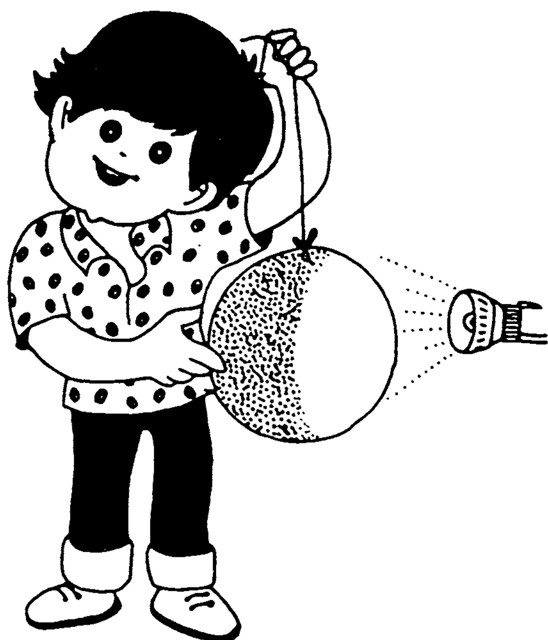
ମାଟି, ପାଣି, ପବନ, ଆକାଶ, ତାରା, ମେଘ, ଚନ୍ଦ୍ର, ଗଛ, ଲତା, ଫୁଲ, ପକ୍ଷୀ, ପଶୁ, ମାଛ, ସାପ, ପତଙ୍ଗ, ମଣିଷ, ବର୍ଷା, ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ, ତୁଷାର, ଝଡ ଏମିତି ଅନେକ ଜିନିଷ ଆମ ଚାରିପାଖରେ ଦେଖୁଛେ । ଆମେ ଏସବୁକୁ ଗଣି ପାରିବା କି ? ଗଣିଲେ କେତେ ହେବ ? ଏକ ଶହ ହେବ ? ଏକ ହଜାର ? ନା...ନା... ଶହେ, ହଜାର, ଲକ୍ଷ, କୋଟି... ତା'ଠାରୁ ବି ଅଧିକ... ଜିନିଷ ଏତେ ଯେ କମା ଗଣି ହେବ ନାହିଁ - ଅସଂଖ୍ୟ । ଆଉ ଏ ସବୁ ଜିନିଷ ଗୋଟିଏ ବିରାଟ କୁଟୁମ୍ବର ଅଂଶ । ତୁମ ଭିତରୁ କେହି କହିପାରିବ ସେ କୁଟୁମ୍ବଟିର ନାଁ କ'ଣ ?

ପାରିବନି ?

ଏହା ହେଉଛି **ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ** ।

କୁନିକୁନି ପିମ୍ପୁଡି, ବିଶାଳକାୟ ହାତୀ, ପକ୍ଷୀ, ପଶୁ ଓ ଏଥିରେ ମଣିଷ... ପାଣି ଓ ବାଲି...ଆକାଶ, ତାରା...ପାହାଡ ଓ ସମୁଦ୍ର....ଫୁଲ ଓ ମହୁମାଛି - ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବନରୁ ବିଶାଳକାୟ ଜୀବ ଓ ବସ୍ତୁ ଯାଏଁ ସମସ୍ତେ ଆମ ସାଙ୍ଗ ସାଥୀ, ତୁମେ ଓ ମୁଁ ବି.... ଆମେ ସମସ୍ତେ ରହୁଛେ ଏହି ବିରାଟ କୁଟୁମ୍ବ.... ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ । ପ୍ରିୟ ବନ୍ଧୁଗଣ, ଆମେ କେବେ ବି ଭୁଲିବାନି ଯେ **ଆମେ ସମସ୍ତେ ଏହି ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ସାଥିରେ ଯୋଡ଼ା** ।





୨. ଆକାଶ ଅଭିମୁଖେ

ବନ୍ଧୁଗଣ, କହିଲ ଦେଖି, ତୁମ ଭିତରେ କିଏ ଆକାଶକୁ କେବେ ଦେଖି ନାହଁ ? ଠିକ୍ ଅଛି । ସମସ୍ତେ ଦେଖିଛ ? ଆଚ୍ଛା... **ଆକାଶରେ ତୁମେ କ'ଣ କ'ଣ ଦେଖ ?**

ଦିନବେଳା ଆକାଶରେ କ'ଣ ଦେଖ ? ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଉ ତା' ସହିତ କିଛି ଧଳା ଧଳା ଭସାଣିଆ ମେଘ । ଆଉ ବର୍ଷା ଦିନରେ କଳାହାଣ୍ଡିଆ ମେଘ ।

କିନ୍ତୁ ରାତିରେ ? ମେଘ ନ ଥିଲେ ନିର୍ମଳ ଆକାଶ କି ସୁନ୍ଦର ଆଉ ମନଲୋଭା ଦିଶେ । ଆଉ ଯଦି ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ରାତି ହୋଇଥାଏ, ଜହ୍ନମାମୁଁଟା ରୂପାଥାଳିଆ ଭଳି ହସୁଥାଏ । ମୁହଁଟା ତାର କେତେ ଗୋଲ୍ ଆଉ ବଡ ଜଣା ପଡୁଥାଏ । ଅନେକ ରାତିରେ ଜହ୍ନ ଖଣ୍ଡିଆ ଥାଏ । ଆଉ ଆକାଶଯାକ ତାରାରେ ଭରି ହୋଇ ରହିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ତାରାଗୁଡ଼ିକ ଝିଲ୍ ମିଲ୍ ହୋଇ ଝଟକୁଥା'ନ୍ତି । କିଏ କେବେ ସେହି ତାରାଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛ ? ଯଦି କେବେ ଗଣି ନାହଁ, ଥରେ ଚେଷ୍ଟାକରି ଦେଖ । ଏହା ଅସମ୍ଭବ.... ଜମା ଗଣି ହୁଏନି । ତା' ପୁଣି ଯେତିକି ଆମକୁ ଦିଶୁଛି । ଆଉ, ଆମକୁ ଦେଖା ଯାଉ ନଥିବା ତାରା ତ ଆହୁରି ଅନେକ । ଏ ସମସ୍ତେ କ'ଣ ଏକା ପରି ? ଭଲ କରି ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଜାଣିପାରିବ କେତେକ ଟିକ୍ ଟିକ୍ କରୁଥାନ୍ତି ତ ଆଉ କେତେକ ଦୀପ ଶିଖା ଭଳି ସ୍ଥିର ରହିଥାନ୍ତି । ଝକ୍‌ମକ୍ ହେଉଥିବା ଆଲୁଅଗୁଡିକ **ତାରା** । ଆଉ ସ୍ଥିର ହୋଇ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦିଶୁଥିବା ଆଲୁଅଗୁଡିକ **ଗ୍ରହ** ।

ଏଇ ତାରା ଆଉ ଗ୍ରହଗୁଡିକ ଭିତରେ କ'ଣ ଫରକ ଅଛି ? ଏହି ଫରକ ଜାଣିବାକୁ ସରଳ ଉପାୟଟିଏ ଅଛି । ଘରେ ଜଳୁଥିବା ବିଜୁଳି **ବତୀ** (ବଲ୍‌ବ) ବି ତୁମେ ଦେଖିଥିବ । ତାରାଗୁଡିକ ଠିକ୍ ଏଇ ବିଜୁଳି ବତୀ ପରି । ସେମାନଙ୍କର ନିଜର ଆଲୁଅ ଥାଏ । ଘର ଆଲୁଅ ଠାରୁ ଏଥିରେ ଟିକିଏ ତଫାତ୍ ଅଛି । ଆମେ ସୁଇଚ୍ ଟିପି ବିଜୁଳି ବତୀକୁ ଜଳାଉ । କିନ୍ତୁ ତାରା ପାଇଁ ସୁଇଚ୍ ନାହିଁ । ସେମାନେ ନିଜେ ଜଳିଜଳି ଆଲୁଅ ଦିଅନ୍ତି ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ବିଜୁଳି ବତୀ ତଳେ ଟେବୁଲଟିଏ ରଖ । ତା' ଉପରେ ଷ୍ଟିଲ୍ ଥାଳିଆ କିମ୍ବା ଦର୍ପଣଟିଏ ରଖ । କ'ଣ ହେଉଛି ? ବତୀର ଆଲୁଅ ଥାଳିଆ କିମ୍ବା ଦର୍ପଣଟିରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେଉଛି । ବତୀଟିକୁ ଲିଭାଇ ଦେଲେ କିମ୍ବା ସେଠାରୁ ବାହାର କରିନେଲେ, ଥାଳିଆ/ଦର୍ପଣଟି ଆଲୋକିତ ହେଉ ନାହିଁ । ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଥାଳିଆ ବା ଦର୍ପଣ ପରି । ସେମାନେ ନିଜେ ଆଲୋକ ଦିଅନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଆଚ୍ଛା, ବନ୍ଧୁମାନେ ! ତୁମ ଭିତରୁ କିଏ କହିପାରିବ କି, କେଉଁ ତାରାଟି ସହ ଆମେ ବେଶ୍ ପରିଚିତ ?

ହଁ, ପୂରାପୂରି ଠିକ୍ । ଏହା ହେଉଛି ଆମର ନିତି ଦେଖା **ସୂର୍ଯ୍ୟ** ।

ଆଉ କେଉଁ ଗ୍ରହକୁ ତୁମେ ଭଲ ଭାବେ ଜାଣ ?

ଆମର ଘର ଏହି **ପୃଥିବୀ** ।

ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ତାରାଟିଏ ବୋଲି ମାନି ନେବାକୁ ତୁମର କିଛି ଅସୁବିଧା ଅଛି କି ? ଯଦି ଏହି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟିଏ ତାରା, ତେବେ ଆମେ ତାକୁ କେବଳ ଦିନରେ କାହିଁକି ଦେଖୁଁ ? ଆଉ ଅନ୍ୟ ତାରାଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ରାତିରେ କାହିଁକି ଦେଖାଯାନ୍ତି ?

ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ କେବଳ ଦିନରେ ଦେଖୁଁ, କାରଣ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଉଜ୍ଜଳ ଆଲୋକରେ ଆମେ ଅନ୍ୟ ତାରାଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିପାରୁନା । ଗୋଟିଏ ଟ୍ୟୁବ୍ ଲାଇଟ୍ ପାଖରେ ଛୋଟ ମହମବତୀଟିଏ ଜାଳିଲେ, ମହମବତୀର ଆଲୋକ ଅତି ଫିକା ମନେହୁଏ ନାହିଁ କି ? ବିଜୁଳି ବତୀଟିକୁ ଲିଭାଇ ଦେଲେ ମହମବତୀଟି ବେଶ୍ ଉଜ୍ଜଳ ଦେଖାଯାଏ । ଠିକ୍ ସେହିପରି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଉଜ୍ଜଳ ଆଲୋକରେ ଆମେ ଅନ୍ୟ ତାରାଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖି ପାରୁନା । କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେଲେ ଓ ଅନ୍ଧାର ହେଲେ ଆକାଶରେ ଥିବା ତାରାଗୁଡ଼ିକ ଝଲମଲ ହେଉଥିବା ଆମେ ଦେଖିପାରୁ ।

ଏବେ ତୁମେ ପଚାରିପାର : ଅନ୍ୟ ତାରାଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷା ଏହି ସୂର୍ଯ୍ୟଟି କାହିଁକି ଏତେ ଉଜ୍ଜଳ ? ପ୍ରକୃତରେ ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟପରି ଅନ୍ୟ ତାରାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଚୁର

ଆଲୋକ ଦିଅଛି । ଏପରି କି ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଢ଼େର ଅଧିକ ଉଜ୍ଜଳ ତାରା ମଧ୍ୟ ଅଛନ୍ତି । ମାତ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ ଅତି ନିକଟରେ ରହିଛି । ଅନ୍ୟ ତାରାଗୁଡ଼ିକ ଆମ ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ବହୁ ଅଧିକ ଦୂର ଦୂରାନ୍ତରେ ରହିଛନ୍ତି । ସେଇଥିପାଇଁ ଆମର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅନ୍ୟ ତାରାଙ୍କ ଠାରୁ ଆମକୁ ବୃହତ୍ତର ଓ ଉଜ୍ଜଳତର ଜଣାଯାଏ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏକ ତାରା ବୋଲି ତୁମର ବିଶ୍ୱାସ ହେଲା ତ ? ଏ ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରି ବହୁତ ବହୁତ ତାରା ଏବଂ ପୃଥିବୀ ପରି ଅନେକ ଗ୍ରହ ଅଛନ୍ତି । ଭାବିଲ, କେତେ ଗୋଟି ତାରା ଓ ଗ୍ରହ ଥିବେ ?

ହଜାରେ ? ନା ।

ଦଶ ହଜାର ? ନା ।

ଲକ୍ଷେ ? ନା ।

କୋଟିଏ ? ନା ।

ଏହାଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ।

ଆମେ କ'ଣ ସବୁ ତାରାଙ୍କୁ ଦେଖି ପାରିବା ? ନା, ସବୁ ନୁହେଁ । ଆକାଶକୁ ଚାହିଁଲେ ଆମେ ମାତ୍ର କେତୋଟି ତାରାଙ୍କୁ ଦେଖିପାରୁଛେ । ଖାଲି ଆଖିରେ ଆମେ ଅତି ବେଶୀ ତାରାଙ୍କୁ ଦେଖି ପାରୁନାହେଁ । ସେମାନେ ବହୁତ ଅଧିକ ଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି ।

ବହୁ ଦୂରରେ ଥିବା ତାରାଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିବାପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ର ଅଛି । ତାହାକୁ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ କୁହାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ସବୁ ତାରା ଦେଖି ପାରିବା ନାହିଁ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ସୁଦ୍ଧା ଦିଶୁ ନଥିବା ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ତାରା ଅଛନ୍ତି ।

ଏଥର ଆମେ ଆମ ଘର ପୃଥିବୀ ବିଷୟରେ କିଛି ଶିଖିବା । ଆମ ପୃଥିବୀ ଗୋଟିଏ କ'ଣ ? ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହ । ତୁମେ କ'ଣ ଜାଣିଛ ଯେ, ଆମ ପୃଥିବୀ ସବୁବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚାରିପାଖରେ ଘୂରି ବୁଲୁଛି ? ଅନୁମାନ କଲ; ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୂରିବାକୁ ପୃଥିବୀକୁ କେତେ ସମୟ ଲାଗୁଥିବ ? ୩୬୫$^{୧}/_{୪}$ ଦିନ । ଏହା ହେଉଛି ଏକ ବର୍ଷ ।

ବର୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ସମୟରେ ଆମେ ଥଣ୍ଡା ଅନୁଭବ କରୁ । ଶୋଇଲା ବେଳେ କମ୍ବଳ ଘୋଡ଼େଇ ହୋଇ ଶୋଉ । ନୁହେଁ ? ସେହିପରି ଆଉ ଏକ ସମୟରେ ବେଶ୍ ଗରମ ଲାଗେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ପୃଥିବୀ ଘୂରୁ ଥିବାରୁ ଏପରି ସବୁ ଘଟେ ।

ଆମେ ଦରକାର କରୁଥିବା ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମକୁ ଦିଏ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ପୃଥିବୀକୁ ଆସିପାରୁ ନଥିଲେ ପୃଥିବୀରେ ଏଇ ଗଛଲତା କିମ୍ୱା କୌଣସି ଜୀବଜନ୍ତୁ ନଥାନ୍ତେ । ଏଠାରେ ମଣିଷ ମଧ୍ୟ ନଥାନ୍ତା ।

ଆମେ ଜାଣୁ, ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୂରେ । ଏହା ସହିତ ସେ ନିଜେ ବି ନଟୁଟିଏ ପରି ଘୂରୁଥାଏ । ନଟୁପରି ଘୂରୁଥିବାରୁ ପୃଥିବୀରେ ଦିନ ଓ ରାତି ହୋଇଥାଏ ।

କିନ୍ତୁ କେବେ ଦିନ ଓ କେବେ ରାତି ହୁଏ ?

ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣ ଯେ, ପୃଥିବୀ ବଲ୍ ପରି ଗୋଲ୍ ଅଟେ । ପୃଥିବୀର ଯେଉଁ ଭାଗଟି ସୂର୍ଯ୍ୟଆଡ଼କୁ ମୁହାଁଇ ଥାଏ, ସେହି ଭାଗରେ ଦିନ ହୁଏ । ଅନ୍ୟ ଭାଗଟି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଆଲୋକ ପାଏ ନାହିଁ, ଫଳରେ ସେଠାରେ ରାତି ହୁଏ ।

ଏ ବିଷୟଟି ବୁଝିବାକୁ ସରଳ ପରୀକ୍ଷାଟିଏ କରିବା ।

ଗୋଟିଏ ଅନ୍ଧାର ଘରେ, ଟେବୁଲ୍ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଫୁଟ୍‌ବଲ୍ କିମ୍ୱା ସେପରି ଗୋଲ ଜିନିଷଟିଏ ରଖ । ଗୋଟିଏ ଟର୍ଚ୍ଚ ଲାଇଟରୁ ବଲଟି ଉପରେ ଆଲୋକ ପକାଅ । ବଲ୍‌ଟିକୁ ଘୂରାଅ । ତୁମେ ଦେଖିବ, ବଲ୍‌ଟି ଘୂରିଲେ ତା'ର ଆଲୋକ ପାଉଥିବା ଭାଗଟି ଅଳ୍ପ ସମୟ ଭିତରେ ଆଲୋକ ହରାଇ ଅନ୍ଧାର ହେଲା ବେଳକୁ, ଆଗେ ଆଲୋକ ପାଉ ନଥିବା ଭାଗଟି ଆଲୋକ ପାଇ ଉଜ୍ଜଳ ଦିଶୁଛି । ବଲ୍‌ଟିକୁ ଯଦି ଘୂରାଇବା ନାହିଁ, ତେବେ ଏହାର ଗୋଟିଏ ଭାଗ ସବୁବେଳେ ଆଲୋକ ପାଇବ ଏବଂ ଅନ୍ୟଭାଗଟି ଅନ୍ଧାର ରହିବ ।

ଆମ ପୃଥିବୀଟି ଗୋଟିଏ ବଲ୍ ପରି । ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ବଲ୍ ପରି । ଏହା ଘୂରୁଥିବାରୁ ଏହାର ବିଭିନ୍ନ ଭାଗ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆଲୋକ ପାଏ । ଏପରି ଆଲୋକ ପାଇ ଜାଗାଟିରେ କିଛି ସମୟ ଦିନ ହୁଏ । ଏହା ଘୂରିଗଲେ ଜାଗାଟି ଅନ୍ଧାର ହୁଏ ଓ ରାତି ହୁଏ । ଆଲୁଅ ଓ ଅନ୍ଧାର - ଗୋଟିକ ପରେ ଗୋଟିଏ ଆସୁଥାଏ ।

ଆମେ ନିଜେ ବଲ୍‌ଟିକୁ ଘୂରାଉଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ପୃଥିବୀକୁ କ'ଣ କିଏ ସେପରି ଘୂରାଏ ? ନା, ପୃଥିବୀ ନିଜେ ଘୂରେ ।

ଆମ ଦେଶ ଭାରତ, ଏଇ ପୃଥିବୀର ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ରହିଛି । ଆମେରିକା ଠିକ୍ ଏହାର ବିପରୀତ ପାଖରେ ରହିଛି । ତେଣୁ ଆମପାଇଁ ଯେତେବେଳେ ଦିନ, ଆମେରିକାରେ ସେତିକିବେଳେ ରାତି ହୋଇଥାଏ । ତୁମେମାନେ ଯେତେବେଳେ ସ୍କୁଲକୁ ଯାଉଛ, ଆମେରିକାର ପିଲାମାନେ ସେତେବେଳେ ଶୋଉଥିବେ । ତୁମକୁ ଏହା ବହୁତ ମଜା ଲାଗୁଥିବ ! ନୁହେଁ ?

ଆମେ ଦେଖିଲେ ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି, ବା ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଛି । ପୃଥିବୀ ପରି ଆହୁରି କେତେକ ଗ୍ରହ ମଧ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚାରିପଟେ ଘୂରିବୁଲନ୍ତି । ତୁମ ଭିତରୁ କେହି ସେହି ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଜାଣିଛ କି ? ନାହିଁ ? ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ବୁଧ, ଶୁକ୍ର, ମଙ୍ଗଳ, ବୃହସ୍ପତି, ଶନି, ଇନ୍ଦ୍ର (ୟୁରାନସ୍), ବରୁଣ (ନେପଚୁନ୍) ଓ ଯମ (ପ୍ଲୁଟୋ) । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଏହା ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଥିବା ଏହି ନଅଟି ଗ୍ରହକୁ ନେଇ ଗଢ଼ା କୁଟୁମ୍ବଟିର ଗୋଟିଏ ନାଆଁ ଅଛି । କ'ଣ ସେଇଟା ?

ଆମ **ସୌର କୁଟୁମ୍ବ ବା ସୌର ମଣ୍ଡଳ** ।

ଆମ ପୃଥିବୀ ଏହି ସୌରମଣ୍ଡଳ ନାମକ ଛୋଟ କୁଟୁମ୍ବଟିର ଜଣେ ସଭ୍ୟ । ଆଉ ମଣିଷ, ଏହି ପୃଥିବୀର କୋଟି କୋଟି ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଭିତରୁ ଜଣେ ।

ହଁ, ଆମେ ଭୁଲି ଯାଉଛେ, ଆମର ପ୍ରିୟ ବନ୍ଧୁ **ଚନ୍ଦ୍ର** (ଜହ୍ନମାମୁଁ) କଥା । ଚନ୍ଦ୍ର ନିଜେ ତାରା ନୁହେଁ କି ଗ୍ରହ ନୁହେଁ । ତେବେ, ଚନ୍ଦ୍ର କ'ଣ ?

ଏହା ଏକ ଉପଗ୍ରହ । ଉପଗ୍ରହ କହିଲେ ଆମେ କ'ଣ ବୁଝୁଁ ?

ଉପଗ୍ରହ ହେଉଛି ଛୋଟ ଏବଂ ଏହା ଗ୍ରହର ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଥାଏ । ଚନ୍ଦ୍ର ଏକ ଉପଗ୍ରହ । ଏହା ଆମ ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟ କିମ୍ବା ମଙ୍ଗଳ ଆଦି ଗ୍ରହ ତୁଳନାରେ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀର ଅତି ନିକଟରେ ରହିଛି । ସେଥିପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ର ଆମକୁ ପାଖରେ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଆକାଶରେ ଉଜ୍ଜଳ ଦେଖାଯାଏ । ପୃଥିବୀ ପରି ଚନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟ ନିଜେ ନିଜେ ଘୂରୁଥାଏ ।

ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୨୬ ବର୍ଷ ତଳେ ଆମେରିକାରୁ ଲୋକ ଯାଇ ଚନ୍ଦ୍ରରେ ଓହ୍ଲାଇଥିବା ବିଷୟ ସମସ୍ତେ ଶୁଣିଥିବ । ନୁହେଁ ? ଚନ୍ଦ୍ରରେ ପାଦ ପକାଇଥିବା ସେହି ପ୍ରଥମ ଲୋକ ଜଣକ କିଏ ?

ନିଲ୍ **ଆର୍ମଷ୍ଟ୍ରଙ୍ଗ୍** ।

ଆମେ ଜାଣିଲେ ଯେ, ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀର ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି ଏବଂ ପୃଥିବୀ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ମିଳିମିଶି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛନ୍ତି । ଆଉ ସୂର୍ଯ୍ୟ ?

ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ କାହାର ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି - ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର କୋଟି କୋଟି ତାରା ମଧ୍ୟ ଘୂରୁଛନ୍ତି । ଆମ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପରି ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ଘୂରୁଛନ୍ତି ।

ଆମ ପୃଥିବୀ ଘୂରିଲେ, ପୃଥିବୀରେ ବାସ କରୁଥିବା ଆମେ ସମସ୍ତେ ବି ଘୂରୁ - ଆମେ ମଧ୍ୟ ପରିକ୍ରମଣ କରୁ । ଆମେ ମନୁଷ୍ୟମାନେ ଛୋଟ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ପରିକା ଏହି ବିରାଟକାୟ ଗୋଲ୍ ପୃଥିବୀର ଗୋଟିଏ ପଟେ ଆତଯାତ ହେଉଛେ - ତେଣେ ପୃଥିବୀ ଘୂରିଚାଲିଛି ।





୩. କେତେ ଦୂର ! କେତେ ବଡ !

ତୁମକୁ ଆଉ ଏକ ସରଳ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବି ?

ଗୋଟିଏ ଦିଆସିଲି ଖୋଳର ଲମ୍ବ କେତେ ହେବ ? ଜାଣିନାହଁ ? ଆଚ୍ଛା ସ୍କେଲଟିଏ ନେଇ ମାପିଲ ଦେଖ ତ !

ଏହା ପ୍ରାୟ ୪ ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ।

ଆଉ ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ର ଲମ୍ବ ? ଏହା ପ୍ରାୟ ୧୦ ସେ.ମି. ।

ତୁମେ ସମସ୍ତେ ବଜାରରୁ ପ୍ୟାଣ୍ଟ, ସାର୍ଟ ପାଇଁ କନା କିଣିଥିବ ? କନା କିପରି ମପାଯାଏ ? ତୁମ ସାର୍ଟପାଇଁ ୧ ମିଟର ହେଲେ ବାପାଙ୍କ ପାଇଁ ୨ ମିଟର କନା ଲାଗେ ।

ଠିକ୍ ସେମିତି, ତୁମକୁ ଯଦି କେହି ପଚାରେ, ତୁମ ଘରଠାରୁ ସ୍କୁଲ କେତେ ଦୂର ? ତୁମେ କହିଦିଅ ୨ କି.ମି. ହେବ । କାରଣ ରାସ୍ତା କଡରେ ମାଇଲ୍ ଖୁଣ୍ଟରୁ ତାହା ତୁମେ ଜାଣିପାର । ସେମିତି ପାଖ ସହରର ଦୂରତା ମଧ୍ୟ ମାଇଲ୍ ଖୁଣ୍ଟକୁ ଧରି ଆମେ କହି ଦେଉ ।

ଏହି ସବୁ କଥାରୁ ଆମେ କ'ଣ ଜାଣିଲେ ?

ପ୍ରଥମରେ ମାପ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର । ଯଥା-ସେ.ମି., ମିଟର, କିଲୋ ମିଟର ଇତ୍ୟାଦି । ଆଉ କିଛି ମାପ ଅଛି ଯଥା-ଫର୍ଲଙ୍ଗ, ମାଇଲ୍, ଇତ୍ୟାଦି । ଏଥିରୁ ଆମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଛୋଟ ଜିନିଷର ମାପ ପାଇଁ ସେ.ମି., ଇଞ୍ଚ ଇତ୍ୟାଦି ଓ ବଡ ଦୂରତା ପାଇଁ କି.ମି., ମାଇଲ୍ ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବହାର କରାହୁଏ ।

ତମେ କେବେ ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ର ମାପ ପାଇଁ କି.ମି ଅବା ଘରଠାରୁ ସ୍କୁଲର ଦୂରତା ପାଇଁ ସେ.ମି ମାପ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଶୁଣିଛ କି ? ନା । କେବେ ସେପରି ମାପ କରାଯାଏନି । ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଲା ଆମେ ଏ ମାପ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା କ'ଣ ଦରକାର ? ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ତାରା ଇତ୍ୟାଦି ବିଷୟରେ କଥା ହେଉଥିଲେ - ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀର ନିକଟତମ ତାରା ଓ ଅନ୍ୟ ତାରା ବହୁତ ବହୁତ ଦୂରରେ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟ ତାରା ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ଠିକ୍ କେତେ ଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି ?

ତୁମେ ଭାବୁଥିବ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀର ନିକଟତମ ତାରା । ତେଣୁ ଦୂରତା ବେଶୀ ହେବନି । କିନ୍ତୁ ଜାଣିଛ କି ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୧୫ କୋଟି କି.ମି ଦୂରରେ ଅଛି । ବିଶ୍ୱାସ ହେଉନି ? କିନ୍ତୁ ଏହା ନିରାଟ ସତ । ଏହି ବିରାଟ ସଂଖ୍ୟାଟିକୁ କିପରି ଲେଖିବ ? ପ୍ରଥମେ ୧୫ ଲେଖି ତା'ପରେ ୭ଟି ଶୂନ ଦିଅ । ସଂଖ୍ୟାଟି ଏପରି - ୧୫,୦୦,୦୦,୦୦୦ କି.ମି. ।

ତୁମେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଉଥିବ ଯେ, ଏହା ଆମର ପଡୋଶୀ ତାରା, ପୁଣି ଏତେ ଦୂର ! ମହାକାଶର ଏକ ମଜା କଥା ହେଉଛି, ଏଠାରେ ତାରାଙ୍କ ଦୂରତା କୋଟି କି.ମିଟରରେ ହିଁ ମପା ହୁଏ । **ଏବେ ଆସ ଦେଖିବା ଆମର ଦ୍ୱିତୀୟ ପଡୋଶୀ ତାରା ପ୍ରକ୍‌ସିମା ସେଣ୍ଟରୀ ଆମଠାରୁ କେତେ ଦୂରରେ ଅଛି ?**

ଏହା ମାତ୍ର **୪,୨୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦,୦୦୦ କି.ମି.** (୪୨ ଲକ୍ଷ କୋଟି କି.ମି) କ'ଣ ଚମକୁଛ ? ପଢ଼ିଲା ବେଳକୁ ହିଁ ଦିନ ସରିଯିବ ।

ଏସବୁ ଦେଖି ତୁମ ମୁଣ୍ଡ ଗୋଳମାଳ ହୋଇଯିବଣି ! ତମେ ଭାବୁଥିବ ପାଖ ପଡୋଶୀ ତ ଏତେ ଦୂରରେ । ପୁଣି ଯେଉଁମାନେ ଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ମାପ ମନେ ରଖିବା କେତେ କଷ୍ଟକର ନ ହେବ ?

ଆରେ ନା-ନା ! ଆମ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ଏକ କୌଶଳ ବାହାର କରିଛନ୍ତି । ମନ ଦେଇ ଶୁଣ ।

ଯେମିତି ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ର ମାପ ପାଇଁ ଏକକ ସେ.ମି., ସ୍କୁଲ ଦୂରତା ପାଇଁ କି.ମି., ସେମିତି ମହାକାଶରେ ଥିବା ତାରାଙ୍କ ଦୂରତା ମାପିବା ପାଇଁ ଆଲୋକ ମିନିଟ୍ ଓ ଆଲୋକ ବର୍ଷକୁ ଏକକ ରୂପେ ନିଆଯାଇଛି ।

ଏ ସବୁ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ କ'ଣ ? ଏଥିପାଇଁ ଆମକୁ ଆଉ କିଛି ନୂଆ କଥା ବୁଝିବାକୁ ହେବ ।

ଯେ କୌଣସି ଜିନିଷ ଆମେ ଦେଖୁଁ କିପରି ? ସହଜରେ କହିଲେ ଆଖି ଖୋଲିଲେ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷ ଦେଖୁଁ । କିନ୍ତୁ କେବଳ ଆଖି ଖୋଲିଲେ ରାତିରେ ମଧ ଜିନିଷ ସବୁ ଦେଖାଯାଏ କି ? ନା । ଦେଖା ଯାଏନା । ଯେ କୌଣସି ଜିନିଷ ଦେଖିବା ପାଇଁ କେବଳ ଆଖି ଖୋଲିବା ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଏଥିପାଇଁ ଆଲୋକ ଆବଶ୍ୟକ । ତେବେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ-ଆଲୋକ ଆସେ କେଉଁଠୁ ? ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣିଛେ ଯେ, ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଆମକୁ ଏହି ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ମିଳେ ।

ତୁମେ କେବେ ରୋଷେଇ ଘରେ ଷ୍ଟୋଭ ଜାଳିଛ କି ? ଷ୍ଟୋଭ୍ ଜଳିଲେ ତା' ପାଖରେ ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପକୁ ଅନୁଭବ କରିହୁଏ । ଠିକ୍ ସେମିତି ସୂର୍ଯ୍ୟ ସର୍ବଦା ଜଳୁଛି । ସେହି ଜଳିବାରୁ ଯେଉଁ ଉତ୍ତାପ ଓ ଆଲୋକ ବାହାରେ ତାହା ପୃଥିବୀରେ ପହଞ୍ଚୁଛି । ଆମେ ଆଗରୁ ଜାଣିଛେ ଆମଠାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଦୂରତା ୧୫ କୋଟି କି.ମି. । ଅର୍ଥାତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟରୁ ବାହାରୁଥିବା ଆଲୋକ ୧୫ କୋଟି କି.ମି. ବାଟ ଆସି ଆମ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ ।

ତୁମେ ୧ ଘଣ୍ଟା ଚାଲିଲେ ଯାଅ ପ୍ରାୟ ୫ କି.ମି. । ବସ୍‌ରେ ଗଲେ ଯାଅ ପ୍ରାୟ ୫୦ କି.ମି. । ଉଡାଜାହାଜରେ ଏକ ଘଣ୍ଟାରେ ଯିବ ପ୍ରାୟ ୪୦୦ ରୁ ୫୦୦ କି.ମି. ଅବା ବେଶୀରେ ୮୦୦ କି.ମି । ରକେଟ୍‌ରେ ବେଶୀରେ ତମେ ଯିବ ୨୦,୦୦୦ କି.ମି. । ଭାବି ପାରୁଛ ତ ?

ହେଲେ ଆଉ ଏକ ଜିନିଷ ଏ ସବୁକୁ ବଳି ଅଧିକ ବେଗରେ ଯାଏ । ତାହା ହେଲା - ଆଲୋକ । ଏହା ଏକ ଘଣ୍ଟାରେ ଯାଏ ପ୍ରାୟ ୧୦୮,୦୦,୦୦,୦୦୦ କି.ମି. (୧୦୮ କୋଟି କି.ମି.) ଅର୍ଥାତ ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ଏହା ଯାଏ ୩ ଲକ୍ଷ କି.ମି. । ଏହା ଚମତ୍କାର ନୁହେଁ କି । ଏହି ହିସାବରେ ଏକ ବର୍ଷରେ ଆଲୋକର ଗତି ହୁଏ - ୩,୦୦,୦୦୦ x ୬୦ x ୨୪ x ୩୬୫୧/୪ କି.ମି. । ଏହି ବିରାଟ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସହଜରେ ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ଆମେ କହୁ, ଏହା ଏକ **ଆଲୋକ ବର୍ଷ** ।

ଏବେ ଦେଖିବା ଏହି ହିସାବକୁ ନେଇ ଆମେ କିପରି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟ ତାରାମାନଙ୍କର

ଦୂରତା ସହଜରେ ମନେ ରଖିପାରିବା । ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ୩ ଲକ୍ଷ କି.ମି. ହିସାବରେ ଦେଖିଲେ ୧୫ କୋଟି କି.ମି. ଦୂରରେ ଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟରୁ ଆଲୋକ ଆସିବା ପାଇଁ ଲାଗିବ ପ୍ରାୟ ୮ ଆଲୋକ ମିନିଟ୍ । ଏଣୁ ତାରାଗୁଡ଼ିକର ଦୂରତା ମାପିବାର ଏକକ ହେଉଛି **ଆଲୋକ ବର୍ଷ** ।

ଏବେ ତୁମକୁ ଏକ ରୋମାଞ୍ଚକର କଥା କହୁଛି ।

ଆମେ ଜାଣିଛେ ଆଲୋକ ଥିଲାବେଳେ ଆମ ଚାରିପାଖରେ ଜିନିଷ ଆମେ ଦେଖିପାରୁଛେ । ସୂର୍ଯ୍ୟରୁ ଆଲୁଅ ଆସି ଜିନିଷ ଉପରେ ପଡେ ଏବଂ ଜିନିଷରୁ ଏହା ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ଆମ ଆଖିରେ ପଡେ । ସେତେବେଳେ ଆଖି ଓ ମସ୍ତିଷ୍କର ସାହାଯ୍ୟରେ ଆମେ ଜିନିଷଟିକୁ ଦେଖୁ ଓ ଜାଣିପାରୁ ।

ତେବେ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଆମେ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ କେତେବେଳେ ଦେଖୁଁ ? ଆମେ ପଢ଼ିଲେ ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟରୁ ଆଲୋକ ଆମ ପାଖକୁ ଆସିବା ପାଇଁ ୮ ମିନିଟ୍ ସମୟ ଲାଗେ । ଅର୍ଥାତ୍ ଆମେ ଠିକ୍ ୩ଟା ବେଳେ ଯେଉଁ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ଦେଖୁ ତାହା ୮ ମିନିଟ୍ ପୂର୍ବରୁ ବା ୨ ଘଣ୍ଟା ୫୨ ମି.ରେ ଆସିଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆଲୁଅ । ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ୮ ମିନିଟ୍ ପୂର୍ବର ସୂର୍ଯ୍ୟ । କେତେ ମଉଜିଆ ସତରେ ।

ତୁମର ମନେଥିବ ଯେ, ଆମର ଦ୍ୱିତୀୟ ପଡୋଶୀ ତାରା ପ୍ରକ୍ସିମା ସେଣ୍ଟରୀ ଆମଠାରୁ ୪୨ ଲକ୍ଷ କୋଟି କି.ମି. ଦୂରରେ ରହିଛି । ଏହାକୁ ଆମର ନୂଆ ଏକକ ହିସାବରେ କହିଲେ ଏହା ହେବ ୪.୨ ଆଲୋକ ବର୍ଷ । ଅର୍ଥାତ୍ ଆଜି ପ୍ରକ୍ସିମା ସେଣ୍ଟରୀରୁ ଯେଉଁ ଆଲୋକ ଆସିବ ତାହା ଆମ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବ ୪.୨ ବର୍ଷ ପରେ ।

ଆମେ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେଉଁ ତାରାଙ୍କ ବିଷୟରେ କଥା ହେଉଥିଲେ ସେଗୁଡିକ ଆମର ଅତି ପାଖର ବା ପଡୋଶୀ ତାରା । ଏଗୁଡିକ ଛଡା ଏମିତି ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ତାରା ଅଛନ୍ତି । ଖାଲି ଆଖିରେ ଆମେ ପ୍ରାୟ ୩ ହଜାର ତାରା ଦେଖି ପାରୁ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣରେ ଦେଖିଲେ ଆମେ ଏହା ଠାରୁ କେତେ ଅଧିକ ଗୁଣର ତାରା ଦେଖି ପାରିବା । କିନ୍ତୁ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ଅସଂଖ୍ୟ ତାରା ରହିଛନ୍ତି । କେତେକ ତାରା ତ ଆମ ଠାରୁ ହଜାର ହଜାର ଆଲୋକ ବର୍ଷ ଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି । କେତେକ ତାରା ଯଦିଓ ଆମକୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି, ତଥାପି ଏହା ଜାଣିବା ସମ୍ଭବ ନାହିଁ ଯେ, ସତରେ ଏ ତାରା ଅଛନ୍ତି ନା ନାହିଁ ? କାରଣ କ'ଣ କହିପାରିବ ?

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁଛେ ତାହା ସେହି ତାରାର ଆଲୋକ, ଯାହା

ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଆଗରୁ ତାରାରୁ ବାହାରିଥିଲା । କାହାକୁ ଜଣା ସେ ତାରା ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଛି ଅବା ମରିଗଲାଣି, ଅବା ସେ ଜାଗାରୁ ଦୂରକୁ ଚାଲିଗଲାଣି ।

ତାରା ଚାଲିଯିବା କଥା କହିବାକୁ ଯାଇ ଆଉ ଏକ କଥା ମନେ ପଡିଲା । ତୁମ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସୁଥିବ ତାରା ସ୍ଥିର ନା ନାହିଁ ? ନା ଏପରି ନୁହେଁ । ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ଯେପରି ଗତିଶୀଳ, ସେପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ତାରା ବି ଗତିଶୀଳ ଅଟେ ।

କୌଣସି ଅନ୍ଧାର ରାତିରେ ମେଘମୁକ୍ତ ଆକାଶକୁ ଚାହିଁଲେ ତମେ ଦେଖିବ କେତେ କେତେ ତାରା ଆକାଶରେ ଝଲମଲ୍ କରୁଛନ୍ତି । କେଉଁଠି ଦୁଇ ତିନୋଟି ତ ପୁଣି କେଉଁଠି ଗୁଡାଏ ତାରା ।

ଆସ ଏହି ତାରା ଦଳକୁ ସହଜରେ ଚିହ୍ନିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ନାମ ଖୋଜିବା । ତମେ କେତେ ନାମ ଶୁଣିଥିବ । ଯେମିତି କାଳପୁରୁଷ ମଣ୍ଡଳ, ସପ୍ତର୍ଷି ମଣ୍ଡଳ, ପକ୍ଷୀରାଜ ମଣ୍ଡଳ ଇତ୍ୟାଦି ।

ତାରାଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଉ ଏକ ମଜାଦାର କାହାଣୀ ଅଛି । କେବେ ତୁମେ ଆକାଶକୁ ଭଲଭାବରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଛ କି ? ବର୍ଷର କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାସରେ ଆକାଶରେ କ'ଣ ଖଣ୍ଡିଏ ଧଳା ଭସା ମେଘ ପରି ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ମେଘ ପରି ଆଗକୁ ବଢ଼େ ନାହିଁ । ଏହାକୁ ଭଲ କରି ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ (ଦୂରବୀକ୍ଷଣରେ) ଜାଣିବ ଯେ ଏହା ଅସଂଖ୍ୟ ତାରାର ଏକ ମେଳା । ଏହାର ନାମ **ଆକାଶଗଙ୍ଗା** ବା **ଛାୟାପଥ ନୀହାରିକା ।**

ନୀହାରିକା ଏକ ବିରାଟକାୟ ତାରା ଦଳ । ଏଥିରେ କୋଟି କୋଟି ତାରା ରହି ଥାଇ ପାରନ୍ତି । ଛାୟାପଥ ନୀହାରିକାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏହି କୋଟି କୋଟି ତାରାଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ତାରା । ଆମର ଏହି ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ଏମିତିକା ହଜାର ହଜାର ନୀହାରିକା ରହିଛନ୍ତି । ଆମ ନୀହାରିକାର ପଡୋଶୀ ବା ନିକଟତମ ନୀହାରିକା ହେଉଛି ଦେବଯାନୀ ବା ଅଣ୍ଡ୍ରୋମିଡା ନୀହାରିକା । ଏହା ଆମଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୨୦ ହଜାର ଆଲୋକ ବର୍ଷ ଦୂରରେ ଅଛି । ତା'ଠାରୁ ଆହୁରି ବହୁତ ଦୂରରେ ରହି ଅନେକ ନୀହାରିକା ଆମ ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ଅନବରତ ଘୁରିବାରେ ଲାଗିଛନ୍ତି ।

ତୁମେ ଏସବୁ କଥା ଶୁଣି ହୁଏତ୍ ଭାବୁଥିବ ଏ ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ସୀମା କେଉଁଠି ? ସବୁଠୁଁ ମଜା କଥା ହେଲା ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମତ ଅନୁସାରେ ଆମ ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର କୌଣସି ସୀମା ନାହିଁ । ଏହା ଅ...ସୀ....ମ.....।

ଏସବୁ ଆଲୋଚନାରୁ ଆମେ ଜାଣିଲେ ଯେ ଏହି ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ନୀହାରିକା ରହିଛନ୍ତି । ଏଗୁଡିକ ପରସ୍ପର ଠାରୁ ହଜାର ହଜାର ଆଲୋକ ବର୍ଷ ଦୂରରେ ଅଛନ୍ତି । ପ୍ରତି ନୀହାରିକା ମଧ୍ୟରେ ଅନେକ ସୌରଜଗତ ରହିଛି । ପ୍ରତି ସୌରଜଗତ ମଧ୍ୟରେ ପୃଥିବୀ ପରି କେତେ ଗ୍ରହ ରହି ଥାଇପାରେ । ତେଣୁ ଭାବିପାରୁଛ ତ ଏ ବିରାଟ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ଆମ ପୃଥିବୀର ସ୍ଥାନ କେଉଁଠି ? ଆଉ ମଣିଷ ପୃଥିବୀର କୋଟି କୋଟି ଜୀବଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଜୀବଟିଏ ମାତ୍ର ।

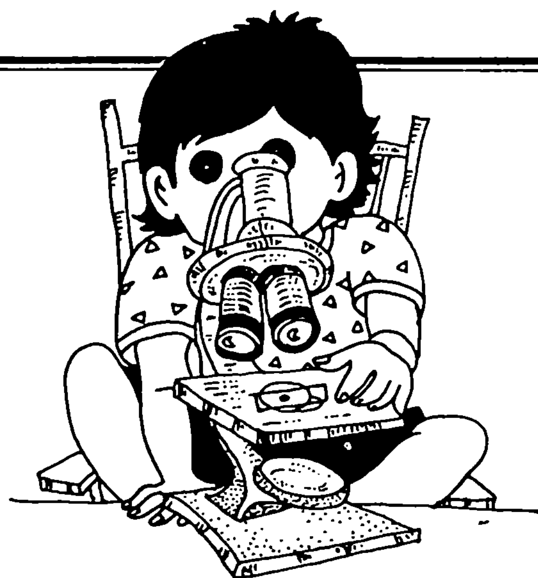
ଏ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ କେତେ ବିରାଟ !

ଆଉ ଆମେ ତା ଭିତରେ କେତେ ଛୋଟ !

କିନ୍ତୁ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ନେଇ ହିଁ ଏହି ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ । ଆମେ ସମସ୍ତେ ଏହାର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଅଙ୍ଗ ।

ବନ୍ଧୁଗଣ ! ଏଥର ଏ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ତୁମର ନିଜର **ଠିକଣାଟିକୁ** ପ୍ରଥମେ ଲେଖିଲ । ଏପରି **ନିଜ ନାମ, ପୁଣି ଘର ନମ୍ବର । ତୁମ ଗାଁର ନାମ, ପଞ୍ଚାୟତ, ଜିଲ୍ଲା, ରାଜ୍ୟ, ଦେଶ, ମହାଦେଶ, ପୃଥିବୀ, ସୌରଜଗତ, ଛାୟାପଥ ନୀହାରିକା ଓ ଶେଷରେ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ।** ଏ ବିରାଟ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଆମ ସଭିଙ୍କର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପରିଚୟ ଅଛି । ପ୍ରକୃତରେ ଆମେମାନେ କେତେ ଭାଗ୍ୟବାନ ! ତେବେ ପୃଥିବୀ ଛଡା ଅନ୍ୟ କେଉଁଠି ମଣିଷ ଅଛନ୍ତି କି ? ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଆମେ ଏହି ବିରାଟ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ପ୍ରତ୍ୟେକ କୋଣରେ ପହଞ୍ଚି ପାରିବା କି ? ଏହା ଭାବିବା ମଧ୍ୟ କାଠିକର ।





୪. ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଜଗତ

ବନ୍ଧୁଗଣ, ତୁମମାନଙ୍କ ଭିତରେ କିଏ ପିମ୍ପୁଡି ଦେଖି ନାହଁ, ହାତ ଉଠେଇଲ ।

କେହି ନୁହଁ । ଠିକ୍ । ଏହା ତ ସ୍ୱାଭାବିକ ।

କିଏ ଭଲା ପିମ୍ପୁଡି ନ ଦେଖିଛି । ତୁମେମାନେ ତ ସବୁଠାରେ ପିମ୍ପୁଡି ଦେଖୁଛ - ଚିନି ଡବା, ତେଲ ଶିଶି, ଘର ଚଟାଣ, ମାଟି ସବୁ ସ୍ଥାନରେ । ତାଙ୍କର ଗତିବିଧି ଦେଖିବାଟା ବି ଭାରି ମଜାଦାର । ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ପିମ୍ପୁଡି ଚିନି ଦାନାଟିଏ କି ଗହମ ଖଣ୍ଡଟିଏ ବୋହି ଚାଲିଥିବେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ପଛରେ ବେଶ ଏକ ଲମ୍ବା ଧାଡିରେ ଶୋଭାଯାତ୍ରାରେ ଚାଲିଲା ଭଳି ପିମ୍ପୁଡିମାନେ ଚାଲିଥିବେ । କହିଲ, କେତେ ପ୍ରକାରର ପିମ୍ପୁଡି ତମେମାନେ ଦେଖିଛ ।

କଳା ପିମ୍ପୁଡି, ନାଲି ପିମ୍ପୁଡି, ତନ୍ତୀ ପିମ୍ପୁଡି, ଲଡୁଆ ପିମ୍ପୁଡି, ପତ୍ର-କଟା ପିମ୍ପୁଡି । କେତେକ ଅତି ଛୋଟ, କେତେକ ବେଶ୍ ବଡ । କହିଲ ଦେଖି, ପିମ୍ପୁଡିଠାରୁ ଆହୁରି ଛୋଟ କି ଜୀବ ଦେଖିଛ ? ଦେଖିନା ? ମନେ ପକାଅ, ଚେଷ୍ଟାକର ।

ରାତିରେ ଦୀପ ପାଖରେ କି ଅନ୍ୟ ଆଲୁଅରେ ପଢ଼ିଲା ବେଳେ ଦେଖିଥିବ, କେତେ ଛୋଟ ଛୋଟ କୀଟ ପତଙ୍ଗ ତୁମ ପୁସ୍ତକ ଉପରେ ପଡି ଯାଉଥିବେ । ସେମାନେ ଧୂଳି କଣା ପରି ଦିଶୁଥିବେ, କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ସେମାନେ ଛୋଟ ଛୋଟ କୀଟ । ଭଲ କରି ଦେଖିଲେ, ତାଙ୍କର ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଡ, ପର ଓ ଚଲା ବୁଲା ମଧ୍ୟ ଦେଖି ପାରିବ । ଏଇ ଛୋଟ ଜୀବଗୁଡିକୁ ଆମେ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖି

ପାରୁଛେ । ଖାଲି ଆଖିରେ ଆହୁରି ଅନେକ ଅତି ଛୋଟ ପୋକ ମଧ୍ୟ ଦେଖିପାରୁଛେ । କିନ୍ତୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖି ନ ପାରିବା ଭଳି ଜୀବ ଅଛନ୍ତି ନା' ନାହିଁ ?

ଅନେକ **ଅଛନ୍ତି** । ତୁମେ କଣ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ କିଛି ଅଧିକ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛ ?

ତୁମମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକଙ୍କୁ କେବେ ହେଲେ ସର୍ଦ୍ଦି ହୋଇଥିବ । ସର୍ଦ୍ଦି ଅତି ବିରକ୍ତକର । ନୁହେଁ ? ନାକରୁ ସିଂଘାଣି ବୋହି ଚାଲିଥିବ, ବଡ ଅଶ୍ୱସ୍ତିକର ଲାଗୁଥିବ । ସର୍ଦ୍ଦି ଭଲ ନ ହେବା ଯାଏଁ, ପାଣିରେ କି ଖରାରେ ମଧ୍ୟ ଖେଳିବାକୁ ଭଲ ଲାଗିବ ନାହିଁ ।

ଆମକୁ କିପରି ସର୍ଦ୍ଦି ଧରେ, ଜାଣିଛ ?

ସର୍ଦ୍ଦି ଏକ ପ୍ରକାର **ଭୂତାଣୁ** ଯୋଗୁଁ ହୋଇଥାଏ । ଭୂତାଣୁ ହେଉଛି ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଉ ନଥିବା ଅତି ଛୋଟ ଜୀବ । ଆମ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ପବନରେ ଏମାନେ ଦେହ ଭିତରକୁ ଯାଇ ସର୍ଦ୍ଦି ରୋଗ ଜାତ କରନ୍ତି । ଏମାନେ ପିମ୍ପୁଡି ଠାରୁ କେତେ ଯେ ଛୋଟ । ସାଧାରଣ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଏ ଭୂତାଣୁଗୁଡିକ ଦିଶନ୍ତି ନାହିଁ । ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରୋନ୍ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ତୁମେ ଏମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ପାରିବ ।

ଆଚ୍ଛା, ତୁମ ଭିତରୁ କିଏ କହି ପାରିବ, ଦୁଧ କିପରି ଦହି ହୁଏ ?

ଏଇଟା ଅତି ସହଜ । ଦୁଧ ଖଟା ହେଲେ ଦହି ହୁଏ । ମାତ୍ର, ଖଟା କିପରି ହୁଏ ?

ଏହା ସେପରି କେତେକ ଅତି ଛୋଟ ଜୀବଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ହୋଇଥାଏ । ଏମାନଙ୍କୁ **ବାକ୍ଟେରିଆ** କୁହାଯାଏ । କେବଳ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଏହି ବାକ୍ଟେରିଆମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ହୁଏ ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ସର୍ଦ୍ଦିର ଭୂତାଣୁ, ଦହିର ବାକ୍ଟେରିଆ - ଏ ସବୁ ଅଣୁ ପରି ଅତି ଛୋଟ ଜୀବ ।

ପଚା ପାଉଁରୁଟି, ଆଚାର ଆଦି ଜିନିଷ ଉପରେ ପାଉଁଶିଆ କି କାଳିଆ ରଙ୍ଗର ଆବରଣ କେବେ ଦେଖିଛ ? ତାହାକୁ ଫିମ୍ପି କୁହାଯାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାରର ଛତୁ ଜାତିର ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବ । ଆମ ଚାରି ପାଖ ପାଣି ପବନରେ ଏହିପରି କୋଟି କୋଟି ପ୍ରକାରର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବ ରହିଛନ୍ତି । ସେ ଭିତରୁ କେତେକ ଅତି ବିପଦ ଜନକ । ସେମାନେ ଦେହ ଭିତରକୁ ଆସିଲେ ଆମକୁ ରୋଗ ହୁଏ । ଯକ୍ଷ୍ମା, ବସନ୍ତ, ବାତ ଜ୍ୱର, ଲାଳ ଝାଡା, ମାଲେରିଆ ଆଦି ରୋଗ ଏହି ପ୍ରକାର ଅତି ଛୋଟ ଜୀବଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ହୋଇଥାଏ । ଏଗୁଡିକୁ **ଜୀବାଣୁ** କୁହାଯାଇଥାଏ ।

କେତେକ ଜୀବାଣୁ ଆମର ପାଣି, ଖାଦ୍ୟ ସହ ମିଶି ଦେହ ଭିତରେ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି ।

କିନ୍ତୁ ବଂଧୁଗଣ, ଭାବ ନାହିଁ ଯେ, ସବୁ ଜୀବାଣୁ, ଭୂତାଣୁ ପ୍ରଭୃତି ଆମର କ୍ଷତି କରନ୍ତି ବୋଲି । ସେଥିରୁ କେତେକ ଆମର ଉପକାର କରନ୍ତି । ବାକ୍ଟେରିଆ ଯୋଗୁଁ ଦୁଧ କିପରି ଦହି ହୁଏ, ଆମେ ଜାଣିଛେ । ସେପରି ଫଳ ପାଚିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଏ ପ୍ରକାର କେତେକ ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବ କାମ କରନ୍ତି । ସେପରି କେତେକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ ମାଟିକୁ ଉର୍ବର କରନ୍ତି, ମାଟିରେ ଥିବା ମଲା ଜୀବଜନ୍ତୁ, ପତ୍ର ଆଦିକୁ ପଚା ସଢ଼ା କରି ମାଟିରେ ମିଶାଇ ଦିଅନ୍ତି । ମଣିଷ ଭିତରେ ଭଲ ଆଉ ମନ୍ଦ ଲୋକ ଅଛନ୍ତି । ନୁହେଁ ? ସେହିପରି ଜୀବାଣୁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବି ଉଭୟ ଉପକାରୀ ଓ ଅପକାରୀ ଜୀବାଣୁ ରହିଛନ୍ତି । ତୁମେ ବୁଝିପାରୁଛ କାହିଁକି ଆମେ ଏଇ ସବୁ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବାଣୁ ଆଦି ବିଷୟ ଆଲୋଚନା କରୁଛେ ?

ଗଲା ଅଧ୍ୟାୟରେ ଆମେ ଆକାଶର ତାରା, ଗ୍ରହ ଇତ୍ୟାଦି ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ । ଏବେ ଆମେ ଜାଣି ପାରିଲେ ଯେ ବିଶ୍ୱ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ଗ୍ରହ, ତାରା ଓ ନୀହାରିକାଗୁଡ଼ିକ ରହିଛନ୍ତି । ତା ସାଥିରେ ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ, ଭୂତାଣୁ, ବାକ୍ଟେରିଆ, ଆଦି ମଧ୍ୟ ଅଛନ୍ତି । ଆକାରରେ କେତେ ହେବେ ଏଇ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବଗୁଡ଼ିକ ? ଗୋଟିଏ ସେଣ୍ଟି ମିଟରର ହଜାର ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ଏବଂ ଆଉ କେତେକ ଏକ ସେଣ୍ଟି ମିଟରର ଲକ୍ଷାଧିକ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ମାତ୍ର ।

ତୁମ ସ୍କୁଲରେ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଅଛି କି ? ଯଦି ଥାଏ ତେବେ ଟୋପାଏ ପାଣି ନେଇ ସେଥିରେ ଦେଖାଇବାକୁ ତୁମ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷକଙ୍କୁ କହିବ । ତୁମେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଯିବ । ସେଇ ଛୋଟ ପାଣି ଟୋପାକ ଭିତରେ ହଜାର ହଜାର ଛୋଟ ଛୋଟ ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରାଣୀ ପହଁରୁଛନ୍ତି, ତଳ ଉପର ଘୁରୁଛନ୍ତି !

ଆମେ ଯେତେବେଳେ ଆକାଶକୁ ଚାହୁଁ, ସେତେବେଳେ ଏକ ବିରାଟ ଜଗତ ଦେଖୁଁ । ବିରାଟ ବିରାଟ ଗ୍ରହ, ବିରାଟ ବିରାଟ ତାରା ଏବଂ ତହୁଁ ବିରାଟ ନୀହାରିକା । ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ଟୋପା ପାଣି ଭିତରେ ମଧ୍ୟ ହଜାର ହଜାର ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ ମାନଙ୍କର ଏକ ଜଗତ ରହିଛି ।

ଏକ ଅନନ୍ତ ଅସୀମ ବିଶ୍ୱ - ଏବଂ ତା' ଭିତରେ ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବ ଜଗତର ଆଉ ଏକ କୁନି ବିଶ୍ୱ । କେତେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ସତେ !

ଅପେକ୍ଷା କର । ତୁମ ପାଇଁ ଆହୁରି ଅନେକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର ଭଣ୍ଡାର ରହିଛି ।

ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିଥିବା ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବଗୁଡ଼ିକ ଠାରୁ ବି ଆହୁରି ସୂକ୍ଷ୍ମ ବସ୍ତୁ ରହିଛି । ଏଥର ଆମେ ତାହା ବିଷୟରେ କଥା ହେବା ।





୫. ଅବସ୍ଥା ଓ ଏହାର ପରିବର୍ତ୍ତନ

ବନ୍ଧୁଗଣ, ଆମେ ଏ ଭିତରେ ଅନେକ କିଛି ଆଲୋଚନା କରିଅଛେ । ଏବେ ସେ ସବୁ ପୁଣି ଥରେ ମନେ ପକେଇବା । ଆମେ ଗଛଲତା, ପଥର, ପୃଥିବୀ, ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ତାରା, ମନୁଷ୍ୟ, ଟେବୁଲ, ବାସନ କୁସନ, ପିମ୍ପୁଡି ଇତ୍ୟାଦି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଛେ । ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦେଖା ଯାଉ ନଥିବା ଜୀବାଣୁ ବିଷୟ କଥା ହୋଇଛେ । ତଥାପି କଥା ହେବାକୁ ଆହୁରି କେତେ ଯେ ବିଷୟ ରହିଛି । ତୁମେ ଯାହା ସବୁ ଦେଖୁଛ, ଯଦି ସେ ସବୁର ନାଆଁ ଲେଖିବାକୁ ଚାହିଁବ, ତା ହେଲେ ଗୁଡାଏ ଖାତା ଦରକାର ହେବ । ଆମ ଚାରି ପାଖରେ ଏତେଗୁଡ଼ାଏ ଜିନିଷ ରହିଛି । ଏ ସବୁ ଜିନିଷର ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ନାମ ରହିଛି । କିଏ ତୁମ ଭିତରୁ ସେ ନାଆଁଟି ଜାଣିଛ, କହିଲ ।

ପଦାର୍ଥ । ଏ ନାଆଁଟି ଭୁଲିବ ନାହିଁ ।

ପଦାର୍ଥ କ'ଣ ?

ଦେଖା ଯାଉଥିବା ଏବଂ ଦେଖା ଯାଉ ନଥିବା ସବୁ ଜିନିଷ ପଦାର୍ଥରେ।ହଁ ଲୁହା, କାଠ, ପଥର, ମାଟି, ବାୟୁ ତାରା ଅନନ୍ତ ବିଶ୍ୱର କୋଟି କୋଟି ଜିନିଷ ସବୁ ପଦାର୍ଥରେ ହିଁ ଗଢ଼ା ।

ଏହି ପଦାର୍ଥର ବିଭିନ୍ନ ଅବସ୍ଥା ରହିଛି । ତୁମ ଭିତରୁ କିଏ ବାୟୁକୁ ଦେଖିଛ ?

ନା । ଆମେ ବାୟୁକୁ ଦେଖି ପାରୁନା । ଏହାର ରଙ୍ଗ ନାହିଁ କି ଗନ୍ଧ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଆମେ ସମସ୍ତେ ବାୟୁକୁ ଅନୁଭବ କରିବାରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ । ଆମେ ପବନ ପାଇଁ ଖୋଲା ପଡିଆକୁ ଯାଇଥାଉଁ । ଏଇ ପବନ କଣ ? ବାୟୁ ଗତି କଲେ, ତାକୁ ଆମେ ପବନ କହୁଁ । ଏହି ବାୟୁ ଆମର ଚାରିପଟେ ରହିଛି । ଏହା ମଧ ପଦାର୍ଥରଏକ ଅବସ୍ଥା । ଏହାକୁ ବାଷ୍ପୀୟ (ଗ୍ୟାସୀୟ) ଅବସ୍ଥା ବୋଲି ଆମେ କହୁ ।

ତୁମେ ଆଉ କୌଣସି ବାଷ୍ପର ନାମ କହି ପାରିବ କି ? ହଁ, ଜଳୀୟବାଷ୍ପ, ଏପରି ଅନେକ ବାଷ୍ପ ଅଛି । ତୁମେ ଉଦ୍‌ଜାନ, ଅମ୍ଳଜାନ, ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଇତ୍ୟାଦି ବାଷ୍ପର ନାମ ଶୁଣିଥିବ । ସେ ସବୁ ମଧ ପଦାର୍ଥ - ବାଷ୍ପୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ । ପଦାର୍ଥର ଆଉ ଏକ ଅବସ୍ଥା ଅଛି । ପାଣି, ଦୁଧ, କଫି, ଚା'· ଇତ୍ୟାଦି । ଏଗୁଡିକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ? ତୁମେ ଜାଣ କି ? ଏହା ହେଉଛି ତରଳ ପଦାର୍ଥ ।

ଆଉ ଏକ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ ପଦାର୍ଥ ରହିଥାଏ । ପଥର, ମାଟି, ଗଛ, ବରଫ, ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ରହିଛନ୍ତି । ଏ ଗୁଡିକ କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବା ପଦାର୍ଥ । ତେବେ ପଦାର୍ଥର ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥା କ'ଣ କହିଲ ?

ବାଷ୍ପୀୟ, ତରଳ ଓ କଠିନ ଅବସ୍ଥା ।

ଏବେ ବଂଧୁମାନେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ । ତୁମେ ଦେଖୁଥିବା ଦଶଟି ତରଳ ଓ ଦଶଟି କଠିନ ପଦାର୍ଥର ନାମ ଲେଖ ।

କଠିନ ପଦାର୍ଥକୁ ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ପରିଣତ କରା ଯାଇପାରେ । ଏହା କିପରି ହୁଏ ? ବରଫ ଖଣ୍ଡଟିଏ ଏକ ଗରମ ପାତ୍ରରେ ରଖିଲେ ତାହା ତରଳି ଯିବା ତୁମେ ଦେଖିଥିବ । ଏଠାରେ ବରଫ କଠିନ ଅବସ୍ଥାରୁ ତରଳି ଜଳ ହୋଇଯାଏ । ଏପରି କେତେକ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ତାପ ପାଇଲେ ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚନ୍ତି ।

ଆଉ ତରଳ ପଦାର୍ଥକୁ ଉତ୍ତାପ ଦେଲେ କ'ଣ ହୁଏ ? ପାଣିକୁ ଗରମ କଲେ କ'ଣ ହୁଏ ? ଏହା ବାମ୍ଫ ହୁଏ । ଏହି ପରି କୌଣସି ତରଳ ପଦାର୍ଥକୁ ଉତ୍ତପ୍ତ କଲେ ତାହା ବାଷ୍ପ ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ ।

ତେବେ ଏଥିରୁ ଆମେ କ'ଣ ସବୁ ଶିଖିଲେ ?

ବିଶ୍ୱର ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ପଦାର୍ଥରେ ତିଆରି ଅଟେ । ପଦାର୍ଥ ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥା ଅଛି, କଠିନ, ତରଳ, ଓ ବାଷ୍ପୀୟ ଅବସ୍ଥା । ଆମେ କଠିନ ପଦାର୍ଥକୁ ତରଳ ଏବଂ ତରଳ ପଦାର୍ଥକୁ ବାଷ୍ପ କରି ପାରିବା ।

ଆମେ ଆଉ କ'ଣ ଛାଡି ଗଲେ ?

ହଁ, ଯେଉଁ ଉତ୍ତାପ କଠିନ ପଦାର୍ଥକୁ ତରଳ କରେ, ସେହି ଉତ୍ତାପ ବିଷୟ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରି ନାହେଁ । ଉତ୍ତାପ କ'ଣ ? ଏହା କଠିନ ନା ତରଳ ନା ବାଷ୍ପୀୟ ?

ଉତ୍ତାପ କଠିନ, ତରଳ କିମ୍ବା ବାଷ୍ପୀୟ ନୁହେଁ । ସେପରି ଆଲୋକ, ଶବ୍ଦ ଇତ୍ୟାଦି ମଧ୍ୟ ଅଛି । ଏଗୁଡିକର ଏକ ସାଧାରଣ ନାଆଁ ରହିଛି । ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ **ଶକ୍ତି ।**

ଉତ୍ତାପ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକାରର ଶକ୍ତି । ଆଲୋକ ସେପରି ଶକ୍ତିର ଅନ୍ୟ ଏକ ରୂପ । ବିଜୁଳି ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ଏକ ଶକ୍ତି । ଏହି ଶକ୍ତି କ'ଣ ?

ଯେ କୌଣସି କାମ କରିବା ପାଇଁ ଶକ୍ତି ଦରକାର ହୁଏ । ଦୀପ ଜାଳିବାକୁ ଶକ୍ତି ଲୋଡା । କଳ କାରଖାନା ଚାଲିବା ପାଇଁ ଶକ୍ତି ଦରକାର । ଆଉ ଆମେ ଚାଲିବାକୁ, ଖେଳିବାକୁ କିମ୍ବା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଶକ୍ତି ଦରକାର କରୁଁ ।

ଆମକୁ ଶକ୍ତି କେଉଁଠାରୁ ମିଳେ ?

ଆମେ ଖାଇବା ଖାଦ୍ୟରୁ ।

ଖାଦ୍ୟ କିପରି ଶକ୍ତି ପାଏ ?

ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ।

ପଦାର୍ଥକୁ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ କରାଯାଇ ପାରେ । ଆଣବିକ ବୋମା ଫୁଟିଲେ ଏହା ହିଁ ହୋଇଥାଏ । ଏଇ ଜଳନ୍ତା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅନବରତ ଭାବେ ପଦାର୍ଥକୁ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ କରୁଛି । ପରେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା । ଏବେ ପଦାର୍ଥ ବିଷୟରେ ଆଉ କିଛି ଆଲୋଚନା କରିବା । ଆମେ ବାୟୁ, ଜଳ, ପଥର, ଲୁହା, ଖାଦ୍ୟ ଆଦି ବିଷୟରେ ଏବେ ଆଲୋଚନା କରିଛେ ।

ଯେତେବେଳେ ଆମେ 'ବାୟୁ' ବୋଲି କହୁଁ, ତୁମ ମନକୁ କ'ଣ ଆସେ ? ଆମେ ପ୍ରଶ୍ୱାସରେ ବାୟୁ ନେଉ, କିନ୍ତୁ ଦେଖି ପାରୁନା । ବାୟୁର ରଙ୍ଗ ନାହିଁ ମାତ୍ର ଏହା ଗତି କଲେ ଆମେ ଏହାକୁ ଅନୁଭବ କରୁ ।

ଆଉ ଯେତେବେଳେ 'ପାଣି' ବୋଲି କହୁଁ ? ଏହା ଏକ ତରଳ ପଦାର୍ଥ, ଏହାର ଗନ୍ଧ ନାହିଁ, ରଙ୍ଗ ନାହିଁ । ସେହିପରି ଯେତେବେଳେ ପଥର କିମ୍ବା ଲୁହା ବୋଲି କହୁଁ, ଆମେ ତାହାର ଗୁଣ ବା ଧର୍ମ ବିଷୟ ଭାବନା କରୁଁ । ଏହି ପଦାର୍ଥଗୁଡିକୁ ସେଗୁଡିକର ଗୁଣ ଓ ଧର୍ମ ଅନୁସାରେ ତାଲିକା କଲେ, ଆଉ ଗୋଟିଏ ନାଆଁ ଦିଆଯାଏ ।

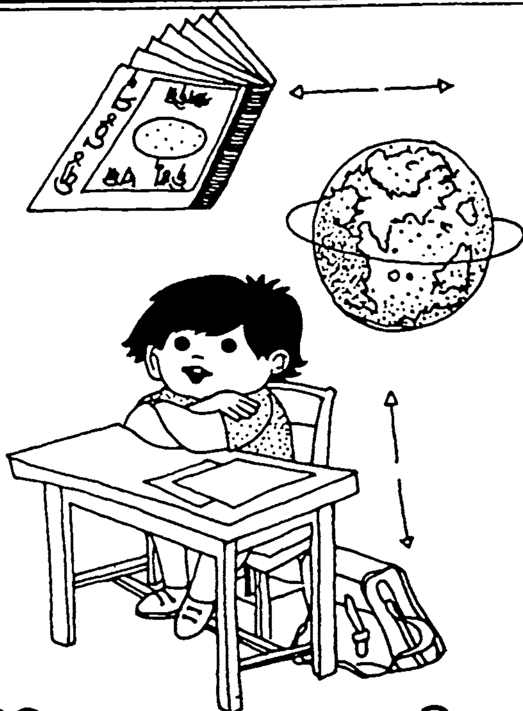
.... ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ।

ଆମେ ମନେ ରଖିବା ଦରକାର ଯେ ଏଇ ବିଶ୍ୱର ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁ ପଦାର୍ଥରେ ଗଢ଼ା । ଆମେ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ କହିଲେ, ପଥର, ମାଟି, ପାଣି, ଚିନି, ଇତ୍ୟାଦି ବସ୍ତୁର ଧର୍ମ ହିଁ ମନକୁ ଆସିଯାଏ । ଏହାକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବେ ଗଢ଼ିଲେ, ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁ ହୁଏ । ଉଦାହରଣ ହେଉଛି, ଖଣ୍ଡିଏ ମୁଗୁନି ପଥରକୁ ଗୋଲ ଆକାରରେ କାଟି ବାଗେଇ ଦେଲେ ଆମକୁ ଚକିଟିଏ ମିଳିଯାଏ । ତାହାକୁ ମଣିଷ ରୂପରେ ଗଢ଼ିଲେ, ମୂର୍ତ୍ତି କୁହାଯାଏ । ଏଇ ଚକି, ମୂର୍ତ୍ତି ସବୁ ବସ୍ତୁ ଅଟେ । ସେହିପରି କାଠରୁ ଟେବୁଲ ଗଢ଼ା ହୁଏ । ଖଟ, ଚୌକୀ ଆଦି ବି ବନାଯାଏ ।

ଅତଏବ ବଂଧୁଗଣ, ମୋର ବିଶ୍ୱାସ ଯେ ତୁମେ ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥ, ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ଓ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଫରକକୁ ବୁଝି ଯାଇଥିବ । ପୁଣି କହି ରଖୁଛି । ବିଶ୍ୱର ସଜୀବ, ନିର୍ଜୀବ ଆଦି ସବୁ ଜିନିଷକୁ ପଦାର୍ଥ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଜିନିଷର ଗୁଣରୁ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ଜଣାପଡେ । ଜିନିଷକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକାରରେ ଗଢ଼ିଲେ ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁ ମିଳିଥାଏ ।

ଶେଷରେ ବନ୍ଧୁଗଣ, ଏହାକୁ ଅଭ୍ୟାସ କରିବା । ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱର ଏକ ତାଲିକା ବନାଅ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକରେ ତିଆରି ଦୁଇଟି ଲେଖାଏ ଜିନିଷର ନାମ ଲେଖ ।





୬. ଟିକିଏ ଜାଗା ଦେବେ କି ?

ବଂଧୁଗଣ, ଖୁନ୍ଦି ହୋଇ ଯାଇଥିବା ଗାଡି (ବସ୍)ରେ କେବେ ଯାଇଛ ? ସ୍କୁଲକୁ ଗଲାବେଳେ ଦେଖିଥିବ, ଗାଡିଗୁଡିକ କିପରି ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇ ଯାଇଥାଏ । କେତେକ ଦିନ ତ ଠିଆ ହେବା ପାଇଁ ବି ଜାଗା ନଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ କୌଶଳରେ କାହାରି ପାଖରେ ସ୍ଥାନ ପାଇବାକୁ ହୁଏତ କହିଥିବ, ''ଟିକିଏ ଜାଗା ଦେବେ କି ?'' ତା' ଛଡା ଅନ୍ୟ ବାଟ ନାହିଁ । ନଚେତ୍ ବାଟଟାଯାକ ଠିଆ ଠିଆରେ ଯିବାକୁ ପଡିବ !!

ମୋଟ ଉପରେ ବସିବାକୁ, ଠିଆ ହେବାକୁ ମଧ ସ୍ଥାନ ଦରକାର । ଆଉ କେଉଁଥି ପାଇଁ ଦରକାର ? ପୁସ୍ତକ, ପେନସିଲ୍ ଆଦି ରଖିବାକୁ ମଧ ଜାଗା ଦରକାର । **ସ୍ଥାନ (ଜାଗା)** ଶବ୍ଦଟି ଅନେକ ଥର ବ୍ୟବହାର କଲେଣି । ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ ବୁଝିଛ ?

ପ୍ରତିଦିନ ଏହି ଶବ୍ଦଟି ଆମେ ବହୁବାର ବ୍ୟବହାର କରୁ । ନୁହେଁ ? ଘରେ କୁଣିଆ ଅଧିକ ଥିଲେ, ଶୋଇବାକୁ ମଧ ସ୍ଥାନ ମିଳେ ନାହିଁ । ଦିନେ ଦିନେ ସ୍କୁଲକୁ

ଯିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଲା ବେଳକୁ, ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ଟି କେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ରଖିଛ, ମନେ ପଡେ ନାହିଁ । ବେଳେ ବେଳେ ଅଧିକ ଖାତା, ପୁସ୍ତକ ସ୍କୁଲକୁ ନେବାକୁ ପଡିଲା ବେଳେ, ସ୍କୁଲ ବେଗ୍‌ରେ ଜଳଖିଆ ଡବାଟି ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଅଭାବ ହୁଏ ।

ବନ୍ଧୁମାନେ, କେବେ ଏହି 'ସ୍ଥାନ' ବିଷୟରେ ଭାବିଛ ? କୌଣସି ଜିନିଷ ରଖିବାକୁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର । ଖେଳିବାକୁ ଆମ ସ୍ଥାନ ଦରକାର, ଆଉ ଘର ପାଇଁ, ଚାଷ ପାଇଁ ମଧ ଲୋଡା । ପୃଥିବୀ ଘୁରିବାକୁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର କରେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରତ୍ୟେକେ ନିଜ ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର କରନ୍ତି । ତାରାଗୁଡ଼ିକର ପରସ୍ପର ମଧରେ ସ୍ଥାନ ଥାଏ । ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ ଯେ, ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସ୍ଥାନ କଥା କହୁଁ, ଆମେ କୌଣସି ନା କୌଣସି ବସ୍ତୁ, ପଦାର୍ଥ, ବ୍ୟକ୍ତି କିମ୍ବା ଜିନିଷ କଥା କହିଥାଉଁ ।

ପୁସ୍ତକ ରଖିବାକୁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର ।

ଘୁରିବାକୁ ପୃଥିବୀ ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର ।

ଆମର ବସିବାକୁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର ।

ପୁସ୍ତକ ନଥିଲେ ତା' ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ବିଷୟରେ ଆମେ କାହିଁକି କଥା ହୋଇଥାନ୍ତେ ? ପୃଥିବୀ ନ ଥିଲେ, ତା'ର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର ବୋଲି ଆମେ କିପରି ଭଲା କଥା ହୁଅନ୍ତେ ? ଗାଡି ନ ଥିଲେ ତା' ଭିତରର ସ୍ଥାନ ବିଷୟ ଆମେ ଚିନ୍ତା କରୁ ନଥାନ୍ତେ । ଆମ ସ୍ଥିତି ନ ଥିଲେ, ଆମେ ଠିଆ ହେବାକୁ, ବସିବାକୁ ସ୍ଥାନ ଦରକାର ବୋଲି କହୁଥାନ୍ତେ କି ?

ଗୋଟିଏ କୋଠରୀରେ ବସିଛ ବୋଲି କଳ୍ପନା କର । ତୁମେ କହି ପାରିବ ଯେ, କୋଠରୀଟିର ଭିତରେ ଗୁଡାଏ ଜିନିଷ ମଧ ଅଛି । ସେହିପରି କୋଠରୀଟିର ବାହାରେ ମଧ ଅନେକ ବସ୍ତୁ, ଜିନିଷ ଆଦି ରହିଛି । କୋଠରୀର ଭିତରେ ସ୍ଥାନ କିପରି ରହେ ? ତା ହେଲେ କୋଠରୀଟିର ସ୍ଥିତି କିପରି ? କାରଣ ଏଇ କୋଠରୀଟିକୁ ସ୍ଥାନ ଦେବାକୁ ଘରର ସ୍ଥିତି ଅଛି । ତେବେ ଘରଟିର ସ୍ଥିତି କିପରି ? ଘରଟିକୁ ଆମେ କାଦୁଅ, ପଥର, କାଠ ଆଉ ସିମେଣ୍ଟରେ ଗଢ଼ିଛେ । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ଆମେ ସ୍ଥାନ ବିଷୟରେ କଥା ହେଲାବେଳେ କୌଣସି ବସ୍ତୁ ବା ପଦାର୍ଥକୁ ନେଉଥାଉ ।

ଏଇ ବିଶ୍ୱ କେଉଁଥିରେ ତିଆରି ? ଗତ ଅଧାୟରେ ଆମେ କ'ଣ କହିଛେ, ମନେ ପକାଅ । ଅବଶ୍ୟ **ବସ୍ତୁରେ** ତିଆରି ।

ଏଣୁ ବସ୍ତୁ ଥିଲେ ହିଁ ନାନା ଜିନିଷ ସମ୍ଭବ । ଅନ୍ୟ ଦିଗରୁ କହିବାକୁ ଗଲେ, ବସ୍ତୁ ଓ ସ୍ଥାନ ଦୁହେଁ ଅବିଚ୍ଛିନ୍ନ ବନ୍ଧୁ । ଏଇ ବିଶ୍ୱରେ ବସ୍ତୁ ସହିତ ସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ସ୍ଥାନ ଥିବାରୁ ହିଁ ବସ୍ତୁ ରହିଛି । ସେପରି ବସ୍ତୁ ଯୋଗୁଁ ସ୍ଥାନ । ଏହି ସତ୍ୟଟିକୁ ଆମେ ଯେପରି ଭୁଲି ନଯିବା ବଂଧୁମାନେ ।

ତେବେ ବସ୍ତୁ ଓ ସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ଏଇ ଗୋଟିକ ମାତ୍ର ସଂପର୍କ ରହିଛି ? ନା, ଆମେ ଅନେକ ସମୟରେ ଲମ୍ବ, ଓସାର, ଉଚ୍ଚତା, ଆୟତନ ଓ ପରିମାଣ କଥା ଶୁଣୁ । ଦୈର୍ଘ୍ୟ କ'ଣ ? ପରିମାଣ କ'ଣ ? କେବେ ଏ ବିଷୟ ଭାବିଛ କି ? ଏ ସମସ୍ତର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯାହା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ସ୍ଥାନକୁ ମାପି ପାରୁ ।

ଦୈର୍ଘ୍ୟ (ଲମ୍ବ) କହିଲେ ତୁମେ କ'ଣ ବୁଝ ? ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ହେଉଛି, ତାହାର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡରୁ ଅନ୍ୟ ମୁଣ୍ଡର ଦୂରତା । ତାହା ମଧ୍ୟ ବସ୍ତୁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ସ୍ଥାନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ସହ ସମାନ । ତୁମ ସ୍କୁଲର ଦୂରତା କହିଲେ ତୁମେ କ'ଣ ବୁଝ ? ଏହା ଆମ ଘର ଠାରୁ ସ୍କୁଲ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସ୍ଥାନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ।

ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର **କ୍ଷେତ୍ରଫଳ** କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ? ଏହା ହେଉଛି ବସ୍ତୁ ଅଧିକାର କରିଥିବା ସ୍ଥାନର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ । ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ପ୍ରସ୍ଥ (ଓସାର), ଉଚ୍ଚତା ଇତ୍ୟାଦି ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନକୁ ମାପିହୁଏ ।

ଦୈର୍ଘ୍ୟକୁ ଆମେ କିପରି କହିଥାଉଁ ? ମିଟର, ସେଣ୍ଟି ମିଟର କିମ୍ବା ଆଲୋକ ବର୍ଷରେ ମାପ ନେଇ । ଆମେ କିପରି ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତା ମାପି ଥାଉଁ ? ଗୋଟିଏ ସ୍କେଲ କିମ୍ବା ଟେପ୍ ଦ୍ୱାରା । ନୁହେଁ ? ସ୍କେଲଟିକୁ ଯେପରି ସେପରି ଥୋଇଦେଲେ ଆମେ ବସ୍ତୁଟିର ମାପ ନେଇ ପାରିବା କି ? ନା, ତେବେ କ'ଣ କରିବା ଦରକାର ? ପ୍ରଥମେ ଆମେ ସ୍କେଲଟିକୁ ବସ୍ତୁ ନିକଟକୁ ନେବା ଓ ମାପିବା । ପରେ ସ୍କେଲଟିକୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ନେବା । ଏପରି ସ୍କେଲକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇ ବସ୍ତୁର ମାପ ନେଇ ପାରିବା ।

ଆଲୋକ ବର୍ଷ, ଆଲୋକ ମିନିଟ୍ ଆଦି କିପରି ମପାଯାଏ ? ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ତାରାଠାରୁ ଆସୁଥିବା ଆଲୋକ ନେଉଥିବା ସମୟ ହିସାବ କରି ଆଲୋକ ମିନିଟ୍, ଆଲୋକ ବର୍ଷ ଆଦି କୁହାଯାଏ ।

ଅତଏବ ଗୋଟିଏ ସ୍କେଲ (ରୁଲର୍) ଦ୍ୱାରା ମାପିବାକୁ ହେଲେ ଆମକୁ ସ୍କେଲ୍‌ଟିକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବାକୁ ପଡିବ । ଆଲୋକ ମିନିଟ୍ ଏବଂ ଆଲୋକ ବର୍ଷ ହିସାବ କରିବା ପାଇଁ ଆଲୋକ କୁ ଗତି କରିବାକୁ ହେବ । ସଂକ୍ଷିପ୍ତରେ କହିଲେ, ମାପିବାକୁ

ହେଲେ ଆମକୁ ସ୍କେଲ୍‌କୁ ଘୁଞ୍ଚାଇ ବା ଆଲୋକର ଗତିକୁ ନେଇ ମାପିବାକୁ ପଡିଥାଏ । ସବୁଥର କୌଣସି ନା କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବାକୁ ହୁଏ ।

ଏହି ଅଧ୍ୟାୟରେ ଆଲୋଚନା କରା ଯାଇଥିବା ବିଷୟ ନିଆଯାଉ । ଯଦି କେବଳ ବସ୍ତୁ ଥାଏ, ତେବେ ସ୍ଥାନ ଥିବ ନା ନାହିଁ ? ଆଉ, ବସ୍ତୁକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇଲେ ହିଁ ସ୍ଥାନ ମାପି ହେବ ।

ତେବେ, ବଂଧୁଗଣ, ବସ୍ତୁ ଓ ସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସଂପର୍କ ବୁଝି ପାରିଲ ତ ?

✡✡✡



୭. ସୂକ୍ଷ୍ମତମ ଠାରୁ ବି ସୂକ୍ଷ୍ମତର !

ତୁମ ଭିତରୁ କେହି ସମୁଦ୍ର କୂଳକୁ ଯାଇଛ ?

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେବା ସମୟରେ, ସୁନେଲି ସମୁଦ୍ର କୂଳର ବାଲିରେ ବସି ଗରମ ଗରମ ବାଦାମ ଚୋବେଇବା - ବେଶ୍ ଆନନ୍ଦଦାୟକ । ବାଲିରେ ଖେଳିଥିବ ନିଶ୍ଚୟ । ମୂଠାଏ ବାଲିରେ କେତୋଟି ବାଲିକଣା ଥିବ, କେବେ ଭାବିଛ ? ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ, କୋଟି କୋଟି ମଧ ହୋଇ ପାରେ । ଗୋଟିଏ ବାଲିକଣାକୁ ସତର୍କତାର ସହିତ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । କେତେ ଛୋଟ ସତେ ! ପିମ୍ପୁଡିଠାରୁ ମଧ ଛୋଟ ।

କିନ୍ତୁ ଏଇ ବାଲିଠାରୁ ଆହୁରି କୌଣସି ଛୋଟ ଜିନିଷ କେବେ ଦେଖିଛ ? ହଁ, ଧୂଳି । ଧୂଳି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର । ମଟର କାର ବେଗରେ ଚାଲିଗଲେ, ରାସ୍ତାର ସବୁ ଜିନିଷ ଉପରେ ଧୂଳି ଉଡିବୁଲେ । ଏଇ ଧୂଳି କଣାଗୁଡିକ ପବନରେ ଭାସି ବୁଲନ୍ତି, ଆଖିରେ ନାକରେ ପଶିଲେ ଆମକୁ ବାରମ୍ବାର ଛିଙ୍କିବାକୁ ପଡେ । ଇଏ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଧୂଳି ।

ଆଉ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର କି କି ଧୂଳି ତୁମେ ଜାଣ ? ତରକାରୀରେ ପଡୁଥିବା ହଳଦି, ଲଙ୍କା ଗୁଣ୍ଡ ତ ଦେଖିଥିବ । ସ୍କୁଲରେ କଳା ପଟା ପୋଛିଲା ବେଳେ ଚକ୍ ଗୁଣ୍ଡ ଝଡୁଥିବା ନିଶ୍ଚୟ ଦେଖିଥିବ । ଏହିସବୁ ଧୂଳି କଣା ବାଲିଠାରୁ ମଧ କ୍ଷୁଦ୍ର । ଏହାଠାରୁ ଆହୁରି ଛୋଟ କୌଣସି ଜିନିଷ ଦେଖିଛ କି ? ଚିନ୍ତା କର ।

ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପଡୁଥିବା ସମୟରେ କବାଟ କିମ୍ବା ଝରକା ଦେଇ କିଛି ସୂର୍ଯ୍ୟ ରଶ୍ମି ଘର ଭିତରେ ପଡୁଥିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । କ'ଣ ଦେଖୁଛ ? ସେଇ ରଶ୍ମିର ପଥରେ ଅତି ଛୋଟ ଧୂଳିକଣା ଗୁଡାଏ ଭାସୁ ଥିବାର ଦେଖିବ । କେବଳ ଆଲୋକ ମଧ୍ୟରେ ହିଁ ଏହା ଦେଖି ପାରିବ, ଏଗୁଡିକ ଆମ ଚାରି ପାଖର ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରେ ଭାସି ବୁଲୁଥିବା ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଧୂଳି କଣା । ଏଗୁଡିକ ବାଲି ତଥା ମାଟିର କଣାଠାରୁ ଆହୁରି କ୍ଷୁଦ୍ର । ଆଗ କାଳରେ ଲୋକେ ଭାବୁଥିଲେ ବିଶ୍ୱରେ ଧୂଳି କଣାଠାରୁ ଛୋଟ ଆଉ କିଛି ନାହିଁ ।

ସେମାନେ କ'ଣ ଠିକ୍ ? ନା ! ଏଇ କ୍ଷୁଦ୍ର ଧୂଳିକଣା ଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ଅନେକ ଜିନିଷ ରହିଛି ।

ହଁ, ବନ୍ଧୁମାନେ, କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଧୂଳିକଣାଟିଏ ମଧ ଆହୁରି ଅନେକ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ଧୂଳିକଣା ନେଇ ଗଢ଼ା ହୋଇଥାଏ । ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ରତର ଧୂଳି କଣାଗୁଡିକୁ ଅଣୁ କୁହାଯାଏ ।

ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନ୍ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ତୁମେ ଦେଖି ପାରିବ, କିପରି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଧୂଳିକଣାଟିଏ ମଧ୍ୟ ଅନେକ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ଅଣୁକୁ ନେଇ ଗଠିତ ହୋଇଛି ।

ବସ୍ତୁ, ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଷୟରେ ଆମେ ଯେଉଁ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ, ସେ ସବୁ ମନେ ପକାଅ । ବିଶ୍ୱର ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଣୁ କଣାରେ ଗଢ଼ା । ଆମ ଚାରି ପାଖରେ ତୁମେ ଅନେକ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ଦେଖୁଛ । ଲୁହା, ସୁନା, ପାଣି, ଲୁଣ, ଚିନି, ଇତ୍ୟାଦି ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ଅନ୍ୟଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ଲୁହା ସୁନା ଠାରୁ ଅଲଗା, ପାଣି ସୁନା ଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ଲୁଣ ପାଣି ଠାରୁ ଭିନ୍ନ, ସେପରି ଚିନି ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ।

ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାରେ କହିଲେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ଅନନ୍ୟ; ସିଏ ତା'ପରି । କାହିଁକି ଏପରି ହୋଇଛି ?

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରକାର ସୂକ୍ଷ୍ମ **ଅଣୁ**ରେ ଗଢ଼ା । ଲୁହା ଛଡଟିଏ ଲୁହା ଅଣୁରେ ଗଢ଼ା । ଲୁଣ ଲୁଣର ଅଣୁରେ ଏବଂ ପାଣି ପାଣିର ଅଣୁରେ ଗଠିତ ।

ଏବେ କହିଲ ଦେଖି, ସୁନା କେଉଁଥିରେ ତିଆରି ?

ସୁନା ଅଣୁରେ ।

ତେବେ ଛୋଟ ହେଉ କି ବଡ ହେଉ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଣୁରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଆଉ ଏହି ଅଣୁଗୁଡିକ କେଉଁଥିରେ ତିଆରି ? କ'ଣ ? ତୁମେ କ'ଣ କହିବାକୁ ଚାହଁ ଯେ ଏହି ଅଣୁ ଠାରୁ ଆହୁରି ସୂକ୍ଷ୍ମ କଣା ରହିଛି ? ତା' ସତ ବଂଧୁଗଣ ! ଆହୁରି ସୂକ୍ଷ୍ମ କଣିକା ରହିଛି; ତାହାର ନାମ **ପରମାଣୁ ।** ଅଣୁ ପରମାଣୁରେ ଗଢ଼ା । କେତେକ ଅଣୁରେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ପରମାଣୁ ରହିଛି । ଆଉ କେତେ ପ୍ରକାରର ଅଣୁରେ ଦୁଇଟି ଲେଖାଏ ପରମାଣୁ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଆଉ କେତେ ପ୍ରକାରର ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ବା, ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ପରମାଣୁ ଥାଏ ଏବଂ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟ ଥାଏ ।

ଏବେ ଭାବିଲ ଦେଖି, ଏହି ପରିମାଣର ଆକାର କେତେ ବଡ଼ ହୋଇଥିବ । ଏହି ପରମାଣୁର ଆକାର ବେଶ୍ ମଉଜିଆ । ତୁମେ ଯଦି ଦଶ କୋଟି (୧୦,୦୦,୦୦,୦୦୦)ଟି ପରମାଣୁକୁ ପାଖ ପାଖ କରି ଗୋଟିଏ ଧାଡିରେ ସଜେଇ ରଖିବ, କେତେ ଲମ୍ବା ହେବ ବୋଲି ଭାବୁଛ ? ଶୁଣ । ମାତ୍ର ଏକ ସେଣ୍ଟି ମିଟର !

ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟର !

ଏବେ ତୁମେ ପରମାଣୁର ଆକାର ବିଷୟ କଳ୍ପନା କରି ପାରୁଥିବ । ତୁମେ ଯଦି ଏକ ସେଣ୍ଟି ମିଟରକୁ ଦଶ କୋଟି ଭାଗରେ ବାଣ୍ଟି ଦେବ, ତେବେ ଗୋଟିଏ

ଗୋଟିଏ ଭାଗ ବା ଅଂଶ ହେବ ଗୋଟିଏ ପରିମାଣୁ ଭଳି 'ବଡ' ।

ସବୁ ପରମାଣୁ କ'ଣ ଏକା ପ୍ରକାରର ?

ନାହିଁ ।

ଆମେ ଆଜି ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ ଯେ ଗୋଟିଏ ଅଣୁରେ ଏକ କିମ୍ୱା ଏକାଧିକ ପରମାଣୁ ଥାଏ । କେତେକ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱରେ ଏକା ପ୍ରକାର ପରମାଣୁ ରହିଥାଏ । ଏ ପ୍ରକାର ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱଗୁଡିକର ଏକ ସାଧାରଣ ନାମ ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ସେଗୁଡିକର ନାମ ହେଉଛି **ତତ୍ତ୍ୱ** ।

ଅମ୍ଳଜାନ ଅଣୁରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ପରମାଣୁ ଥାଏ । ସେହି ପରି ସୁନା ଓ ଲୁହାରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ପରମାଣୁ ରହିଛି । ଏ ସବୁ ହେଉଛି ତତ୍ତ୍ୱ ।

ଲୁଣର ଅଣୁ କଥା ବିଚାର କରାଯାଉ, ଏଥିରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ପରମାଣୁ ଥାଏ । ଗୋଟିଏ ସୋଡିଅମ ପରମାଣୁ ଓ ଗୋଟିଏ କ୍ଲୋରିନ୍ ପରମାଣୁ । ସୋଡିଅମ ଓ କ୍ଲୋରିନ୍ ଦୁଇଟି ଅଲଗା **ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ** । ଯେତେବେଳେ ଏଇ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ପରମାଣୁ ମିଶି ଯା'ନ୍ତି, ତାହା ସୋଡିଅମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବା ଲୁଣରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ସେହି ପରି ଦୁଇଗୋଟି ଉଦ୍‌ଜାନ ପରମାଣୁ ଗୋଟିଏ ଅମ୍ଳଜାନ ପରମାଣୁ ସହ ମିଶିଲେ ଗୋଟିଏ ଜଳ ଅଣୁ ଗଢ଼ା ହୁଏ ।

ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ କ'ଣ ସବୁ ଆଲୋଚନା କଲେ ?

ସୂକ୍ଷ୍ମ ପରମାଣୁ ବିଷୟରେ, ପରମାଣୁରେ ଗଢ଼ା ଅଣୁ ବିଷୟରେ ଏବଂ ତତ୍ତ୍ୱ ବିଷୟରେ । ତେବେ ତତ୍ତ୍ୱ କହିଲେ ଆମେ କ'ଣ ବୁଝୁ ? ତତ୍ତ୍ୱ ହେଉଛି ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ଯେଉଁଥିରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ପରମାଣୁ ରହିଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ତତ୍ତ୍ୱ ମିଶି ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁ ଗଢ଼ନ୍ତି । ସଂକ୍ଷେପରେ, ବିଶ୍ୱର ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁ କେବଳ ପରମାଣୁରେ ଗଢ଼ା ।

ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁର ସାଧାରଣ ନାଆଁଟି ମନେ ରଖିଛ ତ ?

ପଦାର୍ଥ ।

ପଦାର୍ଥର କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଅଂଶ ହେଉଛି ପରମାଣୁ । ବିଶ୍ୱର ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥ କୋଟି କୋଟି ପରମାଣୁକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଆମ ଦେହ, ପଥର, ଗଛ ଏବଂ ତାରା - ସବୁ ପରମାଣୁରେ ତିଆରି ।

ଏବେ କହିଲ ଏହି ପରମାଣୁଗୁଡିକ କେଉଁଥିରେ ଗଢ଼ା ?

ଆହୁରି ସୂକ୍ଷ୍ମତର । ପରମାଣୁ ଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର କଣିକାରେ ପରମାଣୁ ଗଠିତ । ଭାବି ଦେଖ, ପରମାଣୁଠାରୁ ମଧ୍ୟ ସୂକ୍ଷ୍ମତର କଣିକା ରହିଛି - ଯେଉଁ ପରମାଣୁ,

ଦଶ କୋଟିର ଧାଡିଏ ହେଲେ ହେବ ମାତ୍ର ଏକ ସେଣ୍ଟି ମିଟର ।

ଆକାରରେ ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟରର ଦଶ କୋଟି ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ଏଇ ପରମାଣୁ; - ତାହାଠାରୁ ସୂକ୍ଷ୍ମତର କଣିକା !

ଏହି ସୂକ୍ଷ୍ମତମଠୁଁ ସୂକ୍ଷ୍ମତର କଣିକା ହେଉଛି : ମୂଳ ଭୂତ କଣିକା-ତିନି ପ୍ରକାରର । ମୂଳଭୂତ କଣିକାକୁ ନେଇ ପରମାଣୁ ଗଢ଼ା । ସେଗୁଡିକର ନାମ ହେଉଛି : **ପ୍ରୋଟନ୍, ନିଉଟ୍ରନ୍** ଏବଂ **ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍** ।

ପରମାଣୁର ଏକ **ନାଭି କେନ୍ଦ୍ର (ନାଭିକ)** ଥାଏ । ଏଠାରେ ଗୋଛାଏ ଲେଖାଏଁ ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ନିଉଟ୍ରନ୍ ଥାଆନ୍ତି । ମହୁମାଛିର ଘରା ଦେଖିଛ ? ପରମାଣୁର କେନ୍ଦ୍ର ନାଭିକ ଠିକ୍ ସେହିପରି । ମହୁ ଘରାରେ ମହୁମାଛିମାନେ ଯେପରି ସବୁବେଳେ ଭିତର ବାହାର ଘୂରି ବୁଲୁଥାନ୍ତି, ପରମାଣୁ ଭିତରେ ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ନିଉଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡିକ ସବୁବେଳେ ସେପରି ଘୂରି ବୁଲୁଥାନ୍ତି; ବେଳେ ବେଳେ ଏମାନେ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଧକ୍କା ମଧ ଖାଆନ୍ତି । ସେମାନେ କେବେ ସ୍ଥିର, ନିଶ୍ଚଳ ନୁହନ୍ତି । ଆଉ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡିକ କ'ଣ କରନ୍ତି ? ସେମାନେ ସର୍ବଦା ନାଭିକ ଚାରି ଦିଗରେ ଘୂରୁଥାନ୍ତି କିମ୍ବା ନିଉଟ୍ରନ୍ ଓ ପ୍ରୋଟନ୍ ଗୁଚ୍ଛର ଚାରିପଟେ ଘୂରି ବୁଲଥାନ୍ତି । ଲେମ୍ବୁ ଉପରେ କେବେ ଛୋଟ ନାଲି ପିମ୍ପୁଡିର ଦଳକୁ ଦେଖିଛ ? ସେମାନେ ଲେମ୍ବୁର ଉପର ଭାଗରେ ଅହରହ ଘୂରି ଧାଉଁଥାନ୍ତି । ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡିକ ସେହିପରି ନିଉଟ୍ରନ୍ ଓ ପ୍ରୋଟନ୍ ଗୁଚ୍ଛର ଚାରିପଟେ ଘୂରି ବୁଲିବାରେ ଲାଗିଥାନ୍ତି । ଏଇ ତିନି ପ୍ରକାରର ମୂଳ ଭୂତ ମଧରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ହେଉଛି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପରମାଣୁରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସଂଖ୍ୟକ ପ୍ରୋଟନ୍, ନିଉଟ୍ରନ୍ ଓ ଇଲେକଟ୍ରନ ରହିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ସବୁ ପ୍ରୋଟନ୍ ଏକା ପରି । ସେହିପରି ନଉଟ୍ରନ୍ ଗୁଡିକ ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରାନଗୁଡିକ ମଧ ଏକ ପ୍ରକାରର ।

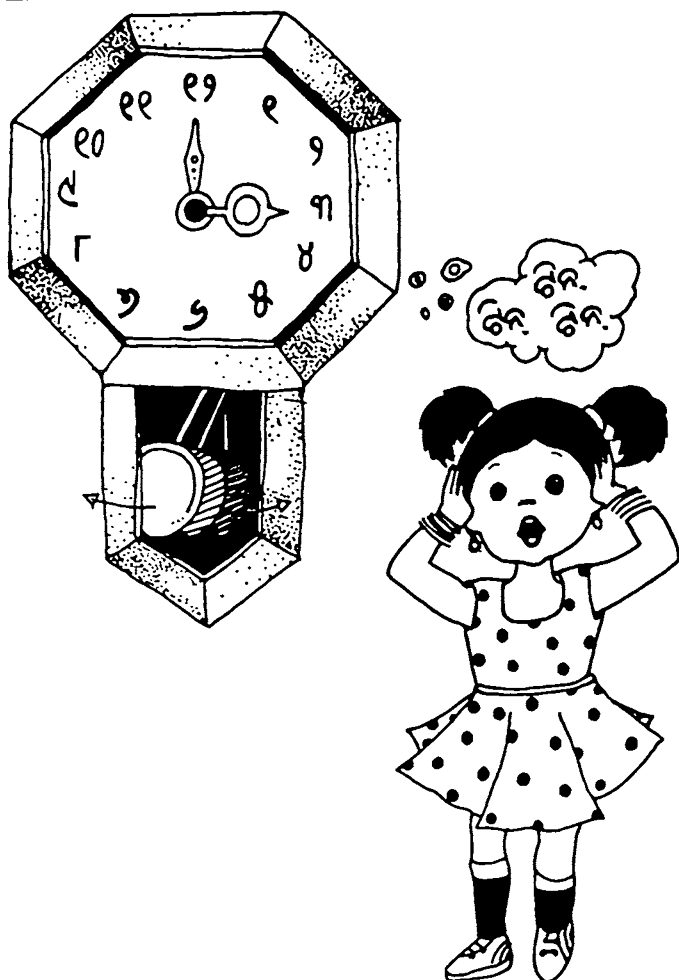
ଏଥିରୁ ଆମେ କ'ଣ ବୁଝିଲେ ?

ଏକ ବିରାଟ ଅସୀମ ବିଶ୍ୱ ।

ଏହି ବିଶ୍ୱରେ କୋଟି କୋଟି ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱ ରହିଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱରେ ରହିଛି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଣୁ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଣୁରେ ରହିଛି ସୂକ୍ଷ୍ମତର ପରମାଣୁ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରମାଣୁରେ ରହିଛି ଆହୁରି କ୍ଷୁଦ୍ରତର ମୂଳ ଭୂତ କଣା : ପ୍ରୋଟନ୍, ନିଉଟ୍ରନ୍, ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ - ଏ ସମସ୍ତେ ଅନବରତ ଅବିଶ୍ରାନ୍ତ ଘୂରି ବୁଲୁଛନ୍ତି ।

କି ଅଦ୍ଭୁତ ଏ ବିଶ୍ୱ !! ନୁହେଁ ???





୮. ସମୟ କ'ଣ ?

ବନ୍ଧୁଗଣ, ତୁମେ ସମସ୍ତେ କାହାଣୀ ଶୁଣିବାକୁ ଭଲ ପାଅ । ନୁହେଁ ? କିଏ ଭଲ ପାଏନି ? ତୁମେ କ'ଣ ସବୁ କାହାଣୀ ଶୁଣିଛ ?

ମୋର ବିଶ୍ୱାସ, ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଠେକୁଆ ଓ କଇଁଚର ଦୌଡ଼ କାହାଣୀ ଶୁଣିଛ । ଆଉ ବୀରବଲ କାହାଣୀ, ଆରବର ରାତି, କେଉଟ ଓ ଭୂତ, ଇତ୍ୟାଦି ଅସଂଖ୍ୟ କାହାଣୀ ନିଶ୍ଚୟ ଶୁଣିଥିବ । ଆଈ, ଜେଜେ ମା' ଆଦିଙ୍କଠାରୁ କାହାଣୀ ଶୁଣିବା କେଡ଼େ ଆନନ୍ଦଦାୟକ ସତେ ! ନୁହେଁ ? ଆଉ ଜେଜେ ମା' କିପରି ଏ ସବୁ କାହାଣୀ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି ?

''ଅନେକ ଦିନ ତଳେ ଜଣେ କେଉଟ ଥିଲା....'' । ସେ ଏପରି ଆରମ୍ଭ କଲାବେଳେ ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ପଚାରିଥିବ, 'ନାଇଁ, ଅନେକ ଦିନ ତଳେ ବୋଇଲେ ଠିକ୍ କେବେ କହ, ଜେଜେ ମା' ।' ସେ ହୁଏ ତ କହିଥିବେ, ''ଅନେକ ଦିନ ତଳେ ଅର୍ଥ ବହୁତ ବହୁତ ବର୍ଷ ଆଗରୁ'' । ତା' ଯାହା ହେଉ, ଜେଜେ ମା' ତାଙ୍କର ଗପର ଗନ୍ତାଘର ଖୋଲିଦେଲେ ଆମେ ଗଡି ଯାଉଥିବା ସମୟ ପ୍ରତି ସଚେତନ ହୋଇ ପାରୁନା' । ସେହିପରି ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ତୁମ ସାଙ୍ଗ ସାଥିମାନଙ୍କ ସହ ଖେଳ, ସେତେବେଳେ କେତେ ଚଞ୍ଚଳ ସମୟ ଗଡିଯାଏ, ତୁମେ ଜାଣି ପାରନା । କିନ୍ତୁ ଘରେ ଏକୁଟିଆ ଥିଲା ବେଳେ, ବିଶେଷତଃ ଛୁଟି ଦିନରେ, ସମୟ ଅତି ଧୀରେ ଗତି କଲା ପରି ମନେ ହୁଏ ।

ଛୁଟି ଦିନରେ ସକାଳେ ବିଳମ୍ବରେ ଉଠିଲେ, ମାଆ କହନ୍ତି, ''ଦେଖିଲୁ, କେତେ ଡେରି କରୁଛୁ - ଛୁଟି ଦିନରେ ତୁ ପୋଢ଼ ପରି ଶୋଉଛୁ ।'' ଆଉ ତୁମେ ତାଙ୍କ ଉପରେ ରାଗି ଉଠ । ନୁହେଁ ? ଶ୍ରେଣୀରେ ମଧ୍ୟ ବେଳେ ବେଳେ କେତେକ ପିରିଅଡ୍ ଏତେ ବିରକ୍ତିକର ହୁଏ ଯେ, ମନେହୁଏ ଯେପରି ସମୟଟା ସ୍ଥିର ହୋଇ ଯାଇଛି । ଇଛା ହୁଏ ଘଡିର କଣ୍ଟା ଦୁଇଟା ଶୀଘ୍ର ଘୁରି ଯାଆନ୍ତା କି ! ନୁହେଁ? ବିଦ୍ୟାଳୟର ଶେଷ ପିରିଅଡ୍‌ରେ ତୁମମାନଙ୍କର ସାଧାରଣ ଅନୁଭୂତି କିପରି ? ମୁକ୍ତିର ଅନୁଭୂତି । ତୁମେ ନିଜକୁ ନିଜେ ବଧେଇ ଶୁଣାଉଥିବ - ଓଃ, ଘରକୁ ଯିବାକୁ ଆଉ ଅଧା ଘଣ୍ଟା । ଆଉ ଯେତେବେଳେ ଛୁଟି ଘଣ୍ଟା ବାଜେ ? ହୁଏ ତ, ତୁମେ ବସ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡକୁ ଧାଇଁ ଯାଉଥିବ; କିନ୍ତୁ ଶୁଣିବାକୁ ଯେ, ପ୍ରଥମ ଗାଡିଟି ଚାଲି ଯାଉଛି । ପାଖରୁ କେହି କହୁଥିବା ଶୁଣିଥିବ : ''ଗାଡିଟା ମାତ୍ର ଏଇ କେତେ ସେକେଣ୍ଡ ହେଲା ଚାଲିଗଲା ! ଠିକ୍ ଅଛି । ଆଉ ପାଞ୍ଚ ମିନିଟ୍-ଆଉ ଗୋଟେ ବସ୍ ଯିବ ।'' ଆଉ ଯେତେବେଳେ ତୁମ ବଡ ଭାଇ ସ୍କୁଲ ପାଠ ସାରି କଲେଜରେ ନାଆଁ ଲେଖାନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ତୁମେ ନିଜେ କିପରି ଭାବନା କର ? ''ଆଃ, ଆଉ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ! ମୁଁ ମଧ୍ୟ ଦଶମ ପାଶ୍ କରି କଲେଜ୍‌ରେ ପଢ଼ିବି ।''

ଏଥର ଭାବିଲ,ଜେଜେ ମା' କିପରି ତାଙ୍କ କାହାଣୀ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି ? ''ଅନେକ ଅନେକ ବର୍ଷ ତଳେ.....'' ଆଉ ଆମେ କେଉଁ ବିଷୟରେ କଥା ହେଉଥିଲେ ଯେ ? ହଁ, ଛୁଟି ଦିନ କଥା, ଯେତେବେଳେ ସମୟ ଗେଣ୍ଡା ପରି ଅତି ଧୀରେ ଧୀରେ ଗତି କରେ - ଆଉ ସ୍କୁଲରେ ଶେଷ ପିରିଅଡ୍‌ରେ ଯେତେବେଳେ ଆଉ ଅଧା ଘଣ୍ଟା ପରେ ପଢ଼ା ସରିବ ବୋଲି ଅପେକ୍ଷା; ସେପରି ବସ୍ ହରେଇ ପାଞ୍ଚ ମିନିଟ୍ ପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବସ୍ ଆସିବ ବୋଲି ଅପେକ୍ଷା; ତୁମ ଭିତରୁ ଅଧିକାଂଶ ଆଉ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ପରେ ସ୍କୁଲ ଛାଡିବେ ।

ସମୟ, ବର୍ଷ, ମାସ, ଦିନ, ଘଣ୍ଟା, ମିନିଟ୍, ସେକେଣ୍ଡ ଆମେ ସବୁବେଳେ ଏଇ ପଦଗୁଡିକ ଶୁଣୁଛେ । ନୁହେଁ ?

ତୁମେ ଏହି ଶିଶୁ ଗୀତଟି ଶୁଣିଛ ?

ଏକ ମିନିଟ୍‌ରେ ସେକେଣ୍ଡ୍ କେତେ, ୬୦ଟି ଭାଇ ୬୦ ଟି

ଏକ ଘଣ୍ଟା ମାନେ ମିନିଟ୍ କେତେ, ୬୦ଟି ଭାଇ ୬୦ଟି

ଏକ ଦିନ ମାନେ ଘଣ୍ଟା କେତେ, ଖେଳ, କାମ ଲାଗି ୨୪ଟି

ସପ୍ତାହକରେ ଦିନ କେତୋଟି, ମନେ ରଖ ଭାଇ ୭ଗୋଟି

ଏଇ ସେକେଣ୍ଡ, ମିନିଟ୍, ଘଣ୍ଟା ଇତ୍ୟାଦି ସବୁ କ'ଣ ?

ସମୟ କହିବାର ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ।

ଆମେ ସମୟ କିପରି କହୁଁ ?

ଘଡି ଦେଖି ।

ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଘଡି ଦେଖି ସମୟ କହି ପାର ? କେତେ ସଠିକ୍ ଭାବେ ତାହା କହି ପାର ? ଘଣ୍ଟାର କଣ୍ଟା ଦୁଇଟିକୁ ଦେଖି । ଠିକ୍ ନା ?

ଘଣ୍ଟାରେ କେତୋଟି କଣ୍ଟା ଥାଏ ? ତିନି ଗୋଟି । ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା କଣ୍ଟା, ଆକାରରେ ଛୋଟ । ଲମ୍ବା କଣ୍ଟାଟି ମିନିଟ୍ କଣ୍ଟା । ଆଉ ଗୋଟିଏ କଣ୍ଟା ଥାଏ, ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ଚାଲେ । ଏହା ଅତି ଛୋଟ ଓ ପତଳା । ଏଇଟି ସେକେଣ୍ଡ୍ କଣ୍ଟା ।

ଘଣ୍ଟାରେ ଆଉ କ'ଣ ଥାଏ ? ୧ ରୁ ୧୨ ଯାଏଁ ସଂଖ୍ୟା; ଆମେ ଏଇ ସଂଖ୍ୟା ଓ କଣ୍ଟାଗୁଡିକର ରହିବା ସ୍ଥାନ ଦେଖି ସମୟ କହି ଥାଉଁ । ଏପରି ନୁହେଁ କି ?

ଯେତେବେଳେ ସାନ କଣ୍ଟାଟି ୩ ଓ ବଡ କଣ୍ଟାଟି ୧୨ ଉପରେ ଥାଏ, ସେତେବେଳେ ଆମେ ୩ ଘଣ୍ଟା ହେଲା ବୋଲି ଜାଣୁ । ସେପରି ସାନ କଣ୍ଟାଟି ୫ ଓ ୬ ମଧ୍ୟରେ ଥିଲେ ଓ ବଡ କଣ୍ଟାଟି ୬ ଉପରେ ରହିଲେ ଆମେ ସାଢ଼େ ୫ ଘଣ୍ଟା ବୋଲି କହୁଁ ।

ଯେଉଁ ଘଣ୍ଟା ଚାଲୁ ନଥାଏ, ତାହାକୁ ଦେଖି ତୁମେ କ'ଣ ସମୟ କହି ପାରିବ ? ନା, ଘଣ୍ଟାଟି ଚାଲୁଛି ବୋଲି ତୁମେ କିପରି ଜାଣୁଛ ? କଣ୍ଟାଗୁଡ଼ିକ ଗତି କରୁଛି

କି ନାହିଁ ଦେଖି, କିମ୍ବା ଘଣ୍ଟାର ଟିକ୍ ଟିକ୍ ଶବ୍ଦ ଶୁଣି । ଘଣ୍ଟା ଚାଲୁଥିଲେ ଆମେ ତା'ର ଟିକ୍ ଟିକ୍ ଶବ୍ଦ ଶୁଣୁ । ନୁହେଁ ?

ଏହି ଶବ୍ଦ କିପରି ହୁଏ, ତୁମେ ଜାଣ କି ? ଘଡି ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଚକ ଅଛି । ଏହାକୁ **ସନ୍ତୁଳନ ଚକ** କୁହାଯାଏ । ଏହା ସର୍ବଦା ଘୁରୁଥାଏ । ଏହା ଘୁରିଲେ ସେକେଣ୍ଡ କଣ୍ଟାଟି ଘୁରେ । ଏହା ସହିତ ମିନିଟ୍ କଣ୍ଟାଟି ଗତି କରେ । ଘଡିଟିକୁ ଖୋଲିଲେ ତୁମେ ଏହି ସନ୍ତୁଳନ ଚକଟି ଦେଖି ପାରିବ ଓ କିପରି ଟିକ୍ ଟିକ୍ ଶବ୍ଦ ହୁଏ, ବୁଝି ପାରିବ ।

ଯଦି ଏହି ସନ୍ତୁଳନ ଚକଟି ଘୁରିବା ବନ୍ଦ କରି ଦିଏ ? ଘଡିର କଣ୍ଟା ଦୁଇଟିର ଗତି ମଧ୍ୟ ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବ । ଘଡି ଚାଲୁ ନାହିଁ କୁହାଯିବ । ଅର୍ଥାତ୍, ସନ୍ତୁଳନ ଚକଟି ଘୁରିଲେ ହିଁ ଘଡି କାମ କରେ ।

ବନ୍ଧୁଗଣ, ତୁମେମାନେ କାନ୍ଥ ଘଡି ଦେଖିଥିବ । ଜେଜେ ବାପାଙ୍କ ସମୟର କାନ୍ଥ ଘଡିଟି ଢ଼ାଂ ଢ଼ାଂ ବାଜେ । ହାତ ଘଡି ପରି କାନ୍ଥ ଘଡିର ମଧ୍ୟ ଘଣ୍ଟା ଓ ମିନିଟ୍ କଣ୍ଟା ଅଛି । ଏଥିରେ ଆଉ ଏକ ଜିନିଷ ଝୁଲି ରହି ଏ ପାଖରୁ ସେ ପାଖ ଗତି କରୁଥାଏ । ଏହାର ନାମ କ'ଣ ଜାଣିଛ ? ପେଣ୍ଡୁଲମ୍ ବା ଦୋଳକ । ଦୋଳକଟି ସ୍ଥିର ହେଲେ ଘଣ୍ଟାର ଚାଲିବା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ଦୋଳକ ଦୋଳି ଖେଳିଲା ଭଳି ଚାଲିଥିବା ଯାଏଁ ଆମେ ଏହାକୁ ଦେଖି ଠିକ୍ ସମୟ ଜାଣି ପାରିବା ।

ଆମେ ହାତ ଘଡି ବା, କାନ୍ଥ ଘଡ଼ି ନ ଦେଖି ମଧ୍ୟ ସମୟ କହି ପାରୁ । ଆମେ ଅନେକ ସମୟରେ ଲୋକେ କହୁଥିବା ଶୁଣିଥାଉଁ 'ଏଇଟା ସକାଳ', 'ଏବେ ମଧ୍ୟାହ୍ନ ହୋଇଛି', 'ଏବେ ସନ୍ଧ୍ୟା ହେଲା', 'ଏଇଟା ରାତି' ଇତ୍ୟାଦି । ଏ ସବୁ ଆମେ ଘଡିକୁ ଆଦୌ ନ ଚାହିଁ କହି ପାରୁ । ଏହା କିପରି ହୁଏ ? କେତେ ବେଳେ ରାତି ପାହିଲା କିମ୍ବା ଠିକ୍ କେତେବେଳେ ସକାଳ ହେଲା ତାହା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବେ କହି ଥାଉଁ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେଲେ । ଠିକ୍ ସେପରି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠିକ୍ ଆମ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ଆମେ ସେ ସମୟକୁ ମଧ୍ୟାହ୍ନ କହୁ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅସ୍ତ ହେବା ସମୟକୁ ଆମେ କ'ଣ କହୁଁ ? ସେଇଟା ସନ୍ଧ୍ୟା । ସେପରି ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର କିଛି ସମୟ ପରେ ଆମେ ତାହାକୁ ରାତି କହୁଁ । ସେତେବେଳକୁ ଅନ୍ଧାର ହୋଇଥାଏ ।

ତେବେ ଏହି ସକାଳ, ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଓ ରାତି କିପରି ହୁଏ ? ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ଓ ଅସ୍ତ ହେଉଥିବାରୁ । ଆମକୁ କାହିଁକି ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୂର୍ବରେ ଉଦୟ ଓ ପଶ୍ଚିମରେ ଅସ୍ତ ହେଲା ପରି ଲାଗେ ? ପୃଥିବୀ ଘୁରିବା ଯୋଗୁଁ ଏହା ହୋଇଥାଏ । ପୃଥିବୀ

ସେପରି ଘୂରୁ ନଥିଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ନ ଥା'ନ୍ତା । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହେଉ ନଥିଲେ, ଆମେ 'ଏଇଟା ସକାଳ' 'ଏଇଟା ମଧ୍ୟାହ୍ନ' ଏପରି କହୁ ନଥାନ୍ତେ । ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ସକାଳ, ମଧ୍ୟାହ୍ନ, ସଂଜ ଓ ରାତି ହୋଇଥାଏ । ବୁଝିଲ ?

ସୂର୍ଯ୍ୟ ସକାଳେ ଉଦୟ ହୁଏ ଓ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଅସ୍ତ ଯାଏ । ପରଦିନ ସକାଳେ ପୁଣି ଉଦୟ ହୋଇ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଅସ୍ତ ହୁଏ । ପୁଣି ଉଦୟ ଓ ଅସ୍ତ ହୁଏ । ଏମିତି ଚାଲିଥାଏ ।

ସୂର୍ଯ୍ୟର ଏହି ଉଦୟ ହୋଇ ଅସ୍ତ ହେବା ଏବଂ ପୁଣି ଉଦୟ ହେବା ସମୟକୁ ଆମେ କ'ଣ କହୁଁ ?

ଏଇଟା ସହଜ । ଗୋଟିଏ ଦିନ ।

ଦିନକ କେତେ ଘଣ୍ଟା ?

ଚବିଶି ଘଣ୍ଟା ।

ଏବେ ଆମେ ପୁଣି ଥରେ ସେ ବିଷୟ କଥା ହେବା

ଏକ ଦିନ.....ଚବିଶି ଘଣ୍ଟା

ଏକ ଘଣ୍ଟା.........ଷାଠିଏ ମିନିଟ୍

ଏକ ମିନିଟ୍......ଷାଠିଏ ସେକେଣ୍ଡ ।

ଅତଏବ, ସେକେଣ୍ଡ, ମିନିଟ୍, ଘଣ୍ଟା ଓ ଦିନ ହେଉଛି ସମୟକୁ ମାପିବାର ଏକକ । ଦୂରତାକୁ କିପରି ମପାଯାଏ, ତା' ଆମେ ଆଗରୁ ଆଲୋଚନା କରିଛେ । ନୁହେଁ ? ଅଳ୍ପ ଦୂରତାକୁ ମାପିବାକୁ ଛୋଟ ଏକକ ଏବଂ ଦୀର୍ଘ ଦୂରତା ପାଇଁ ବଡ ଏକକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ସେହିପରି, ସମୟର ଛୋଟ ଅଂଶ ପାଇଁ ସେକେଣ୍ଡ, ମିନିଟ୍ ଆଦି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଘଣ୍ଟା, ଦିନ ଓ ଆହୁରି ଲମ୍ବା ସମୟ ମାପିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ବଡ ଏକକ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏପରି ବାର ମାସରେ ଏକ ବର୍ଷ ହୁଏ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷର ଶେଷରେ ଆମେ ନୂଆଁ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର୍ ବା ପଞ୍ଜିକାଟିଏ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉଁ ।

ବର୍ଷଟିଏ ବିତି ଯାଉଥିବା ବେଳେ କ'ଣ ଘଟେ ? ଆମେ ଅଧିକା ବଢ଼ିଥାଉଁ । ତୁମେ ଶ୍ରେଣୀରୁ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ଉଚ୍ଚ ଶ୍ରେଣୀକୁ ଯାଇଥାଅ । ତୁମର ଆମ୍ବ ଗଛଟି ପୁଣି ବଉଳେ ଓ ଫଳେ । ଦୀପାବଳୀ, ଖ୍ରୀଷ୍ଟମାସ୍, ଇଦ୍ ଆଦି ଉତ୍ସବ ପୁଣି

ଥରେ ଆସେ ଓ ତୁମକୁ କେତେ ଯେ ଆନନ୍ଦ ଦିଏ ! ଏପରି କେତେ ଘଟଣା !!

ବନ୍ଧୁମାନେ ତୁମର ବୟସ କେତେ ? ଦଶ....ଏଗାର....ବାର ?

ଯେଉଁମାନଙ୍କର ବୟସ ଏବେ ଦଶ ବର୍ଷ, ବର୍ଷକପରେ ସେମାନଙ୍କର ବୟସ ଏଗାର ବର୍ଷ ହୋଇଯିବ । ଏଗାର ବର୍ଷର ବନ୍ଧୁମାନେ ବାର ବର୍ଷର ଏବଂ ବାର ବର୍ଷର ବନ୍ଧୁମାନେ ତେର ବର୍ଷ ବୟସ୍କ ହୋଇଯିବେ । ତୁମ ଜେଜେମାଙ୍କର ବୟସ କେତେ ହେବ ? ପ୍ରାୟ ଅଶୀ ?

ତେଣୁ ଜେଜେ ମା' ତୁମେମାନେ ଜନ୍ମ ହେବାର ବହୁ ବହୁ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବେ । ତୁମ ବାପା ଓ ମା' ଜେଜେ ମା' ଜନ୍ମ ହେବାର ଅନେକ ବର୍ଷ ପରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବେ ଏବଂ ତୁମେମାନେ ବାପା ମାଆଙ୍କ ଜନ୍ମର ଅନେକ ବର୍ଷପରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଛ । ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ବିତି ଗଲାବେଳେ ସେ ଭିତରେ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟି ଯାଉଥାଏ ।

ଆମେ ଏହା ପୂର୍ବରୁ କେଉଁ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ ? ସମୟକୁ ମାପିବା ପାଇଁ ସେକେଣ୍ଡ୍, ମିନିଟ୍, ଘଣ୍ଟା ଆଦି ଏକକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ମାତ୍ର ଆମେ ଏ ସବୁ ଏକକ କିପରି ମାପୁ ?

ଏହା ବୁଝାଇବାକୁ ଗୋଟିଏ ଦିନରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା । ଗୋଟିଏ ଦିନ କହିଲେ ଦୁଇଟି ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମୟ । ଅର୍ଥାତ୍, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହୋଇ ଅସ୍ତ ହୁଏ ଏବଂ ପୁଣି ଉଦୟ ହୁଏ । ଏହି ସମୟ ବା ଏକ ଦିନକୁ ପୁଣି ଚବିଶି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କଲେ ଏକ ଭାଗ ଏକ ଘଣ୍ଟା ହୁଏ । ଏହି ଘଣ୍ଟାକୁ ମଧ୍ୟ ପୁଣି ଷାଠିଏ ଭାଗ କରାଯାଏ । ଏହାର ପ୍ରତି ଏକ ଭାଗ ଏକ ମିନିଟ୍ । ମିନିଟ୍‌କୁ ପୁଣି ଷାଠିଏ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କଲେ ପ୍ରତି ଭାଗ ଏକ ସେକେଣ୍ଡ୍ ହୁଏ ।

ଏପରି ବିଭାଜନ କରା ଯାଇ ନଥିଲେ, ସମୟ ଜଣାଇବା ବଡ କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାନ୍ତା । ଅତ୍ୟଳ୍ପ ସମୟକୁ ବୁଝାଇବାକୁ ଅତି ଛୋଟ ଏକକ ଦରକାର । ନଚେତ୍ ଦଶ ମିନିଟ୍ ବଦଳରେ ଆମକୁ କହିବାକୁ ପଡ଼ନ୍ତା, "ଚବିଶି ଭାଗରୁ ଛଅ ଭାଗ ସମୟ ପୂର୍ବରୁ ଗାଡିଟି ଗଲା..." ସେପରି କହିଲେ ସମସ୍ତେ ପୁଣି ବୁଝି ପାରିବେ ତ ? ତେଣୁ ଆମକୁ ସମୟ ପାଇଁ ଛୋଟ ତଥା ବଡ ଏକକ ଦରକାର । କିନ୍ତୁ ସବୁ ସୁବିଧା ଆମେ କିପରି ଜାଣିଲେ ? ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ।

ପୃଥିବୀର ଆବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉଦୟ ହୁଏ ଏବଂ ଅସ୍ତ ହୁଏ । ପୃଥିବୀ ଯଦି ଆବର୍ତ୍ତନ ନ କରେ ? ଆମ ଦିନକର ସମୟ ହିସାବ କରି ପାରନ୍ତେ ନାହିଁ ।

ଠିକ୍ ସେହି ପରି ଘଣ୍ଟାର କଣ୍ଟା ଦୁଇଟି ଯଦି ଗତି ନକରନ୍ତି, ଆମେ ଘଣ୍ଟା, ମିନିଟ୍ ହିସାବ କରି ପାରିବା ନାହିଁ । ଭିତରେ ଚକଟି ଘୂରୁଥିବାରୁ ଘଣ୍ଟା ଚାଲେ ଏବଂ ତାର ଘଣ୍ଟା କଣ୍ଟା ଓ ମିନିଟ୍ କଣ୍ଟା ଘୂରନ୍ତି ।

ତେବେ, ଏଇ ସମୟ କହିବା ପାଇଁ କ'ଣ ଦରକାର ? ଏହା ହେଉ ଅବା ତାହା-ସବୁବେଳେ ଘୂରିବା ଦରକାର । ଆମେ ଦିନ ଜାଣିବାକୁ ପୃଥିବୀ ଆବର୍ତ୍ତନ କରିବା ଦରକାର । ଘଣ୍ଟା, ମିନିଟ୍ ଓ ସେକେଣ୍ଡ ଆଦି ଆମେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଘଡିର ସନ୍ତୁଳନ ଚକ କିମ୍ବା କାନ୍ଥ ଘଡ଼ିର ଦୋଳକ ଗତି କରିବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ।

ବହୁ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଯେତେବେଳେ ହାତ ଘଡି କିମ୍ବା କାନ୍ଥ ଘଡି ନ ଥିଲା, ସେତେବେଳେ ଲୋକେ କଣ କରୁଥିବେ ?

ଆହା, ସେ ବିଷୟ କହିବାକୁ ମୁଁ ଏକାବେଳକେ ଭୁଲି ଯାଇଥିଲି -

କେତେକ ଲୋକ 'ଛାଇ'ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦେଖି ସମୟ କହି ପାରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଛାଇ ପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଲୋଡା । ପୁଣି କେତେବେଳେ ଛାଇର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବଦଳେ ? ଯେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆକାଶରେ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ଗତି କରନ୍ତି । ଏପରି ତ ?

ତୁମ ବଗିଚାରେ ଗାତଟିଏ ଖୋଳି ଖମ୍ବଟିଏ ସିଧା ରଖି ପୋତ । ଏବେ ତାହାର ଛାଇ କିପରି ବଦଳି ଚାଲେ, ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । ଦେଖିବ, ସକାଳୁ ସଞ୍ଜ ଭିତରେ ତାହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ଦିଗ ଆଦି କିପରି ବଦଳି ଚାଲିଛି ।

ତେଣୁ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯଦି ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ଗତି ନ କରନ୍ତି, ତେବେ କ'ଣ ଛାଇର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦେଖି ଆମେ ସମୟ ଜାଣି ପାରିବା ? ନାହିଁ । କାହିଁକି ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ଗଲାପରି ଦିଶନ୍ତି ? କାରଣ : ପୃଥିବୀ ନିଜେ ନଟୁ ପରି ଆବର୍ତ୍ତନ କରେ । ପୃଥିବୀ ଆବର୍ତ୍ତନ କରୁ ନଥିଲେ, ଆମେ ସମୟ ଜାଣି ପାରନ୍ତେ ନାହିଁ । ଆଉ ସବୁ ଜିନିଷ କେଉଁଥିରେ ଗଢ଼ା ? ଅବଶ୍ୟ, ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱରେ । ଏଇ ପୃଥିବୀ, ଘଡିର ସନ୍ତୁଳନ ଚକ ଏବଂ କାନ୍ଥ ଘଡିର ଦୋଳକ : ସବୁ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱରେ ଗଢ଼ା । ତେଣୁ ବସ୍ତୁର ଗତି ବିଚାର ନକରି ଆମେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବେ ସମୟ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିପାରିବା ନାହିଁ ।





୯. ଏଇଠି, ସେଇଠି, ସବୁଠି ଗତି

ବନ୍ଧୁଗଣ, ଏଯାଏଁ ଆମେ ଅନେକ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କଲେଣି । ମୂଳ ଭୂତ କଣିକା ଠାରୁ ବିଶ୍ୱ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ; କ୍ଷୁଦ୍ରତମଠାରୁ ବୃହତ୍ତମ ଯାଏଁ ବହୁ ବିଷୟରେ କଥାଭାଷା କରିଛେ । ତୁମେ ସବୁ ଏବେ ଥକି ଯିବଣି । ଟିକିଏ ହାଲିଆ ମାର, ବିଶ୍ରାମ ନିଅ ।

ବେଶ୍, ସ୍ଥିର ହୋଇ ବସ । ହାତ କି ମୁଣ୍ଡ ହଲାଅ ନାହିଁ । କେବଳ ସ୍ଥିର ହୋଇ ବସ । ଆଖିପତା ମଧ୍ୟ ଯେପରି ନ ହଲେ । ଦେଖିବା, କେତେ ସମୟ ଆମେ ଏପରି ସ୍ଥିର ହୋଇ ବସି ପାରିବା । ମୁଁ ଦେଖି ପାରୁଛି, ଜଣେ ଟିକି ବନ୍ଧୁଙ୍କର ଆଖି ପତା ପଡୁଛି, ଆଉ ଜଣେ ବନ୍ଧୁଙ୍କର ମୁଣ୍ଡର ବାଳ ପବନରେ ଦୋହଲୁଛି - ଏବଂ ଜଣେ କୁନି ସାଥି ମୁଣ୍ଡ କୁଣ୍ଡାଉଛି ।

ତୁମ ଭିତରୁ କେହି ହେଲେ ଏକାବେଳକେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ପାରିବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ସେଥିପାଇଁ ବ୍ୟସ୍ତ ହେବାର କିଛି ନାହିଁ । ଏଇ କାମଟି ଏକାନ୍ତ ଭାବେ ଅସମ୍ଭବ । କେବଳ ତୁମେ ପିଲାଏ କାହିଁକି, ପୃଥିବୀରେ କେହି ହେଲେ ନିଜର କୌଣସି ଅଙ୍ଗକୁ ନ ଚଳାଇ ପୂର୍ଣ୍ଣତଃ ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହି ପାରିବେ ନାହିଁ । ଆମେ ଆମର ହାତ, ଗୋଡ, ମୁଣ୍ଡ ଆଦିକୁ ସ୍ଥିର ରଖିବାକୁ ଯଦି ଚେଷ୍ଟା କରୁଁ, ତେବେ ଆମର ଶ୍ୱାସ କ୍ରିୟା ଯୋଗୁଁ ଛାତିର ଉଠିବା ପଡିବା ଲାଗି ରହିବ ।

ଆମେ ଯେତେବେଳେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ବସିଥାଉଁ କିମ୍ବା ଶୋଇଥାଉଁ, ଆମ ଦେହ ଭିତରର ବହୁତ ଅଂଶ ଗତି କରୁଥାନ୍ତି । ହୃତ୍‌ସ୍ପନ୍ଦନ ଅନବରତ ଚାଲିଥାଏ । ରକ୍ତ ନଳୀରେ ଦେହର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶକୁ ରକ୍ତ ଚଳ ପ୍ରଚଳ ହେଉଥାଏ । ଖାଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଆମ ପାକସ୍ଥଳୀରେ ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହ ଗତି କରୁଥାଏ । ଆଜି ଜଳଖିଆରେ ତୁମେ କ'ଣ ଖାଇଥିଲ ? ରୁଟି, ତରକାରୀ ? ପିଠା ? ତାହା ଯାହା ହୋଇଥାଉ, ଏବେ ପାକସ୍ଥଳୀ ଓ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅନ୍ତ୍ରରେ ବଦଳି ଚାଲିଛି । ଖାଦ୍ୟର ସାର ରକ୍ତରେ ମିଶିବା କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲିଛି ।

ଆମେ ସଚେତନ ନ ଥିଲେ ବି ଆମେ ବଢ଼ି ଚାଲିଛୁ । ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ଆମେ ଏତେ ଟିକିଏ ବଢ଼ିଥାଉଁ ଏବଂ ଏପରି ବଢ଼ିବା ବର୍ଷେ ହୋଇଗଲେ ଆମର ବୟସ ଏକ ବର୍ଷ ବଢ଼ି ଯାଏ । ଦୁଇ ତିନି ବର୍ଷ ପରେ ତୁମେ ସେତିକି ବୟସ୍କ ହୋଇଯାଅ । ତୁମେ ପେଣ୍ଟ୍, ସାର୍ଟ୍ ବା ଫ୍ରକ୍ ଛାଡି ଟ୍ରାଉଜର, ସାର୍ଟ କିମ୍ବା ଶାଲଓ୍ୱାର୍ ଆଦି ପିନ୍ଧିବା ଆରମ୍ଭ କରି ଦେଇଥାଅ । ଏହିପରି ଭାବରେ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ଦେହ ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଓ ଗତି ଲାଗି ରହିଥାଏ । ଆମେ କେତେକ ବିଷୟରେ ସଚେତନ ଥାଉଁ; କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରତି ସଜାଗ ନ ଥାଉଁ ।

ଏଇ ସେ ନିମ ଗଛଟିକୁ ଦେଖ । ତାହା କ'ଣ ସ୍ଥିର ହୋଇ ଠିଆ ହୋଇଛି ? ନା' । ତାହାର ପତ୍ରଗୁଡିକ ପବନରେ ହଲଚଲ ହେଉଛି । ତାହା ଛଡା, ତା' ଭିତରେ ବି ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଓ ଗତି ଲାଗି ରହିଛି । ମାଟିକୁ ଜାବୁଡି ଧରି ରହିଥିବା ତା'ର ମୂଳ ଚେରଗୁଡିକ ମାଟିରୁ ପାଣି ଶୋଷି ଚାଲୁଛନ୍ତି । ଚେର ଟାଣି ଆଣୁଥିବା ପାଣି, ଲବଣ ଆଦିକୁ ଗଛ ଗଣ୍ଡି ଦେଇ ଡାଳ ଓ ପତ୍ରକୁ ପଠେଇ ଦେଉଛି । ତୁମେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛ କି, ନିମ ଗଛ କିପରି ତାହାର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାଏ ?

ଏହାର ପତ୍ର ବାୟୁରୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଶୋଷି ନିଏ ଏବଂ ମାଟିରୁ ଆସିଥିବା ଜଳ ଓ ଲବଣ ସହ ତାହାକୁ ମିଶାଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ସବୁକୁ ଖାଦ୍ୟରେ ପରିଣତ କରେ । ଏହି ଖାଦ୍ୟକୁ ଗଛର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶକୁ ପଠାଯାଏ । ଦୁଇ ତିନି ବର୍ଷ ତଳେ କେତେ ଛୋଟ ଥିଲା ଏଇ ଗଛଟି ! ଏବେ ବେଶ୍ ବଢ଼ିଯାଇଛି ଏବଂ ସେଥିରେ ଫୁଲ ଫୁଟିଛି । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏହା ଆହୁରି ବଢ଼ିବ ।

ତେଣୁ ମଣିଷମାନଙ୍କ ପରି ଗଛଗୁଡିକ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥିର ନୁହନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ଦେହ ଭିତରେ ମଧ୍ୟ କେତେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟୁଥାଏ । ନୂଆ ନୂଆ ଶାଖା ବାହାରେ, ପତ୍ରଗୁଡିକ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗ ହୋଇ ଝଡି ପଡନ୍ତି । ତାଙ୍କରି ସ୍ଥାନରେ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଗାଢ଼ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର କଅଁଳ ପତ୍ର ଦେଖାଦିଏ । ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଗୁଚ୍ଛ ଗୁଚ୍ଛ ହୋଇ ଫୁଲ ଫୁଟେ ଆଉ ଝଡି ଯାଏ । କିଛି ସପ୍ତାହ ପରେ ଶାଗୁଆ ରଙ୍ଗର ଫଳ ଦେଖାଦିଏ ।

ଏବେ ମାଟି ବିଷୟରେ ଦେଖିବା । ଏହା କ'ଣ ସ୍ଥିର ? ନା' । ମାଟି ଭିତରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଗତି ଓ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲାଗି ରହିଥାଏ । ହଜାର ହଜାର ଜିଆ ଓ ପୋକଜୋକ ମାଟି ଭିତରେ ଘୂରି ବୁଲୁଥାନ୍ତି । ମାଟିର ପତ୍ର ଆଦି ଓ ମଇଳା ସବୁ ମାଟିରେ ମିଶି ମାଟି ହେଉଥାଏ । ଅସଂଖ୍ୟ ଛିଦ୍ର ଓ ଫମ୍ପା ଜାଗା ଦେଇ ବାୟୁ ଗତି କରେ । ଗଛର ଚେର ମାଟି ଭିତରେ ମାଡି ଚାଲେ । ସେଇ ମାଟି ଭିତରେ ନୂଆ ନୂଆ ଜିନିଷ ତିଆରି ହେଉଥାଏ । ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣିଛ ଯେ, ଆମେ ମାଟିରୁ ହିଁ କୋଇଲା, ଲୁହା, ସୁନା, ହୀରା, ତମ୍ବା ଓ ପେଟ୍ରୋଲିଅମ, ଆଦି ପାଇଥାଉ ।

ତୁମେ ବିହାରର କୋଇଲା ଖଣି ଏବଂ କୋଲାର୍ ସୁନା ଖଣି ନାଆଁ ଶୁଣିଥିବ । ମାଟି ଭିତରେ ସୁନା, କୋଇଲା କିପରି ତିଆରି ହୁଏ ? ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷରେ ମାଟି ଭିତରେ ଘଟୁଥିବା ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ଏହା ସବୁ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ।

ତେଣୁ ସବୁଠାରେ ଏଇ ଗତି ରହିଛି - ମାଟିରେ ଗତି, ଗଛ ଭିତରେ ଗତି, ଆମ ଦେହ ଭିତରେ ଗତି, ପବନରେ ଗତି......

କି ବିଚିତ୍ର ଏଇ ଗତି ! ଆସ ଥରେ ଚେଷ୍ଟା କରି ଖୋଜି ଦେଖିବା - କେଉଁଠି ଏଇ ଗତି ନଥିବ । ହେଇ ସେଠାରେ ଏକ ବିରାଟ ପଥର ଖଣ୍ଡ ପଡି ରହିଛି । ତାହାର ହଲ ଚଲ ନାହିଁ । ଆମେ ଯେଉଁ ସମୟରୁ ଏହାକୁ ଦେଖି ଆସୁଛୁ, ଏହା ସେହି ପରି ସେମିତି ପଡି ରହିଛି । ଯାହା ହେଉ ଆମେ ସଫଳ ହୋଇଗଲେ ।

କିନ୍ତୁ ବଂଧୁଗଣ ! ଦୁଃଖର ବିଷୟ ଯେ ପଥର ଖଣ୍ଡଟି ସ୍ଥିର ଭଳି ଦେଖାଯାଉଛି ସିନା, ତା ଭିତରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଗତି ବା, ଚଳନ ରହିଛି । ପଥରଟି କେଉଁଥିରେ ତିଆରି ? ଏହା ପରମାଣୁରେ ଗଢ଼ା ନୁହେଁ ? ଆମେ ଜାଣୁ ବିଶ୍ୱର ସବୁ ଜିନିଷ ପରମାଣୁରେ ଗଢ଼ା । ତେଣୁ ପଥର ଖଣ୍ଡଟି ମଧ୍ୟ ପରମାଣୁରେ ଗଢ଼ା ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଆଉ, ଏଇ ପରମାଣୁଗୁଡିକ କ'ଣ କରନ୍ତି ? ସେଗୁଡିକ ଅନବରତ ଘୂରୁଥାନ୍ତି । ବିନା ବିଶ୍ରାମରେ ସେମାନେ ଘୂରନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଦିନ କି ରାତି ନାହିଁ । ସେମାନେ ସଦା ସର୍ବଦା ଗତିଶୀଳ ।

ତାହା ଛଡା ପଥର ଭିତରେ ଆଉ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରକାରର ଗତି ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ପଥରଟି କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଭାଙ୍ଗି ଯାଇ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡରେ ପରିଣତ ହୁଏ ।

ଗୁଣ୍ଡ ହୋଇ ଯାଉଥିବା ପଥର ଖଣ୍ଡ ମାଟିରେ ମିଶି ଯାଏ । ପଥରକୁ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ କରି ଆମେ କୋଠା ଘର ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହାର କରୁ ।

ତେବେ କ'ଣ ଏଇ ଜଗତରେ କୌଣସି ସ୍ଥିର, ଅ-ଚଳ କିଛି ନାହିଁ ?

ନା' ନାହିଁ । ଆମ ଚାରିପାଖରେ ରହିଥିବା ସବୁ ଜିନିଷ ଅହରହ ଗତିଶୀଳ - କିଛି ନା କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଇ ଚାଲିଥାଏ । ଏପରିକି ସ୍ଥିର ଦେଖା ଯାଉଥିବା ଖଟ ଓ ଟେବୁଲ ଭିତରେ ମଧ୍ଯ ଅସଂଖ୍ୟ ପରମାଣୁ ସ୍ପନ୍ଦନ ସୃଷ୍ଟି କରି ଚାଲିଥାନ୍ତି ।

ଆମେ ପ୍ରତିଦିନ କି କି ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଗତି ଦେଖି ଥାଉ ?

ପୃଥିବୀ ଘୂରେ । ପୃଥିବୀ ସାଥିରେ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଘୂରୁ ।

କେବଳ ଆମେ ନୁହଁ, ଆମ ସହିତ ପୃଥିବୀର ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥ ତା ସହିତ ଘୂରନ୍ତି । ଘର, ଗଛ, ସ୍କୁଲ, କୋଠା, ସବୁ କିଛି । ପୃଥିବୀର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଯୋଗୁଁ ଆମର ଦିନ ଓ ରାତି ହୋଇଥାଏ । ପୃଥିବୀର ଚାରି ପାଖରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଘୂରେ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଘୂରେ ଅନ୍ୟ ତାରା ଘୂରନ୍ତି । ନୀହାରିକା ଘୂରେ । ସଂକ୍ଷେପରେ କହିବାକୁ ଗଲେ, ବିଶ୍ୱର ସମସ୍ତ ଘୂରନ୍ତି । କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଇଲେକଟ୍ରନ୍, ନିଉଟ୍ରନ୍ ଓ ପ୍ରୋଟନ୍ ଠାରୁ ବୃହତ୍ତମ ନକ୍ଷତ୍ର ମଣ୍ଡଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତେ ଅନବରତ ଘୂରି ଚାଲିଛନ୍ତି ।

ଗତି, ସର୍ବତ୍ର ଗତି । କେହି ବି ସ୍ଥିର ନୁହେଁ ।

ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କର । ଆମ ଦେହ ଭିତରେ ଅନେକ ଗତି ଲାଗି ରହିଛି । ଆମେ ବସୁଥିବା ଚୌକିଟିର ପରମାଣୁଗୁଡିକ ଘୂର୍ଣ୍ଣାୟମାନ । ଆମେ ବାସ କରୁଥିବା ପୃଥିବୀ ଘୂରି ଚାଲିଛି । ଚନ୍ଦ୍ର ଘୂରି ବୁଲୁଛି ଓ ପୃଥିବୀକୁ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଛି । ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଛି । ସବୁ ନକ୍ଷତ୍ର ଘୂରନ୍ତି । ନୀହାରିକା ଘୂରନ୍ତି ଏବଂ ଦୂରରୁ ଦୂରକୁ ମଧ ଚାଲି ଯାଆନ୍ତି । ଗତି ସର୍ବତ୍ର ! ବିସ୍ମୟକର । ନୁହେଁ ବନ୍ଧୁଗଣ ?

ସବୁ ଗତି କ'ଣ ଏକା ପରି ?

ନା' । କେତେକ ଗତି ଆମେ ଦେଖି ପାରୁ ଏବଂ କେତେକ ଦେଖି ପାରୁନା । ପବନରେ ହଲୁଥିବା ପତ୍ର ଆଦି ଜିନିଷ ଦେଖିପାରୁ । ମଟର ଗାଡିର ଚଳନ ଦେଖି ପାରୁଁ । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଉଦୟ ଓ ଅସ୍ତ ଦେଖି ପାରୁ ଓ ତାହାର କାରଣ ଜାଣି ପାରୁଁ । କିନ୍ତୁ ଆହୁରି ଅନେକ ଗତି ଅଛି, ଯାହା ଆମେ ଦେଖି ପାରୁନା । ପଥର ଆଉ ଟେବୁଲ ଦେହରେ ଅଣୁର ସ୍ପନ୍ଦନ ଆମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ପାରୁନାହୁଁ । କାହିଁକି ଏପରି

ହୁଏ ? କାରଣ ପରମାଣୁଗୁଡିକ ଅତିଶୟ କ୍ଷୁଦ୍ର । ପରମାଣୁ ବିଷୟରେ ଆମେ କରିଥିବା ଆଲୋଚନା ମନେ ଅଛି ତ ? ଅତଏବ, ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ରଠାରୁ ଅତିଶୟ ବଡର ବି ଗତି ରହିଛି ।

କେତେକ ଗତି ଆମେ କେବଳ ଅନୁଭବ କରିଥାଉ । ଆମ ଦେହ ଭିତରେ ଘଟୁଥିବା ଗତିଗୁଡିକୁ ଆମେ ଦେଖି ପାରୁ ନାହୁଁ । କିନ୍ତୁ ବେଶ୍ କିଛି ସମୟ ପରେ ଆମେ ସଚେତନ ହୋଇ ଯାଉ । ତୁମେ ବଢ଼ି ଚାଲୁଛ; ଉପର ଶ୍ରେଣୀକୁ ଯାଉଛ; ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରୁଛ । ତୁମର ନିଶ ଦାଢ଼ି ବଢ଼ି ଆସୁଛି .... ଏ ସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପ୍ରତି ଆମେ ସଚେତନ ହୋଇଥାଉ ।

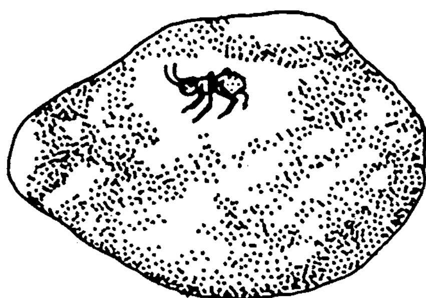
ତେଣୁ, ଯଦିଓ ଆମ ଦେହ ଭିତରେ ଘଟୁଥିବା ପରିବର୍ତ୍ତନଗୁଡିକୁ ଆମେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଦେଖି ପାରୁ ନଥିଲେ । ତଥାପି ଆମେ କ୍ରମଶଃ ସେ ସମସ୍ତ ପ୍ରତି ସଚେତନ ହୋଇ ଯାଉ । ଗତିର ଅନ୍ୟ ନାମ ହେଉଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ।

ଆମ ଚାରି ପାଖର ସବୁ ଜିନିଷ ବଦଳୁ ଥାଏ । ସେ କୋଠାଗୁଡିକୁ ଦେଖ । ଦୁଇ ବର୍ଷ ତଳେ ସେ ସ୍ଥାନଟା ଏକ ଅନାବାଦୀ ଜମି ଥିଲା । ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଷୟରେ ତୁମେ ତୁମର ଜେଜେ ମାଆଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ ସେ କହିବେ, "ତୁମେ ପିଲାମାନେ ଭାଗ୍ୟବାନ । ଆମ ପିଲା କାଳରେ ଆମ ଆଖ ପାଖରେ ସ୍କୁଲ ନଥିଲା କି ଡାକ୍ତରଖାନା ନଥିଲା । ସେ ସମୟରେ ମଟର କାର୍ କିମ୍ବା ଗାଡି ନଥିଲା ।" କେତେ ଅଲଗା, ଏବେ ଆମ ଜୀବନ ! କେତେ ବଦଳି ଯାଇଛି ! ଆମ ଘର ପାଖରେ ଏବେ ସ୍କୁଲ, ଡାକ୍ତରଖାନା ଅଛି । ଆମେ ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାକୁ ଚାହିଁଲେ, ସବୁ ସମୟରେ ମଟର ଗାଡି ମିଳୁଛି । କେତେ କଳ କାରଖାନା, ସିନେମା ଘର ରହିଛି । ଏ ସବୁ କିପରି ଘଟୁଛି ?

ଏ ସବୁ ହେଉଛି, ଅତୀତର ବହୁ ବର୍ଷରେ ଘଟିଥିବା ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଫଳ ବର୍ତ୍ତମାନ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟି ଚାଲିଛି ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅବିଶ୍ରାନ୍ତ ଭାବେ ଘଟି ଚାଲିବ ।

ଏପରି କ'ଣ ଅଛି ଯାହାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ନାହିଁ ? ସେପରି କିଛି ନାହିଁ । ସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ଚାଲିଛି । ଏପରି କିଛି ନାହିଁ, ଯାହା ଅପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ କିମ୍ବା ଗତିଶୂନ୍ୟ ।





୧୦. ପିମ୍ପୁଡି ଆଉ ପଥର

ବଂଧୁଗଣ, ତୁମେ ସମସ୍ତେ ପଥର ଦେଖିଛ । ନୁହେଁ ? ହଁ ନିଶ୍ଚୟ - କେତେ ପ୍ରକାରର ପଥର । ଆଉ ପିମ୍ପୁଡି ?

ହଁ, ଦେଖିଛ ନିଶ୍ଚୟ ।

ଏବେ ମୋତେ କହିଲ, ଗୋଟିଏ ପିମ୍ପୁଡି ଓ ପଥର ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଛି ? ଅବଶ୍ୟ ଏଇଟା ଗୋଟିଏ ନିର୍ବୋଧ ପ୍ରଶ୍ନ ବୋଲି ମନେ ହେଉଥିବ । ନୁହେଁ ? ତଥାପି କିଛି ମନେ କର ନାହିଁ ; ମୋତେ କୁହ ତଫାତ୍ କ'ଣ ?

ପିମ୍ପୁଡିର ଜୀବନ ଅଛି, ଅର୍ଥାତ୍ ସଜୀବ ଏବଂ ପଥରଟିଏ ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁ । ଭଲ । ଏବେ କୁହ, ଜୀବନ କ'ଣ ? ଆସ ଆମେ ଚିନ୍ତା କରି ଦେଖିବା । ବଂଧୁଗଣ, ଆମର ଚାରି ପାଖରେ ବହୁତ ବହୁତ ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁ ଅଛି । ସେ ଗୁଡିକ କ'ଣ ?

ପଥର, ମାଟି, ଚଉକି, ଟେବୁଲ, ପେନ୍‌ସିଲ୍, ଗ୍ଲାସ, ଏପରି ଅନେକ ବସ୍ତୁ ।

ସଜୀବ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଅଛନ୍ତି । ସେମାନେ କିଏ ? ପିମ୍ପୁଡି, ମାଛି, କୀଟ, ହାତୀ, ଗଛ, ମଣିଷ ଇତ୍ୟାଦି । ସଂକ୍ଷେପରେ ଆମ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ଥିବା ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରା ଯାଇ ପାରିବ **ସଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ** । ଏ ଦୁଇଟି ଭିତରେ ମୁଖ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ କ'ଣ ?

ପ୍ରଥମ ପାର୍ଥକ୍ୟଟି କ'ଣ ? **ସଜୀବ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରେ;** କିନ୍ତୁ ନିର୍ଜୀବ ତାହା କରି ପାରେ ନାହିଁ । ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ମାଛି ଆଉ ଅନ୍ୟ ଜୀବ ଜନ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି । ପିମ୍ପୁଡିମାନେ ଚିନି ଦାନା ଆଉ ଶସ୍ୟ ବୋହି ନେଉଥିବା ତୁମେ ଦେଖିଥିବ । ସେହିପରି ଗାଈ, କୁକୁଡା ଛୁଆ ଓ ବିଲେଇମାନେ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି । ଆମ କଥା ତ କହିବା ଦରକାର ନାହିଁ । ଅତଏବ, ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରାଣୀ ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି । ଆମେ ତ ଦେଖିଛେ, ଗଛ ଲତା କିପରି ମାଟିରୁ ପାଣି ଓ ସାର ଶୋଷି ନିଅନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି । ସଂକ୍ଷେପରେ କହିଲେ, ସମସ୍ତ ସଜୀବ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ବିନା ଖାଦ୍ୟରେ ସେମାନେ ବଞ୍ଚି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଆଉ ନିର୍ଜୀବଙ୍କ ବିଷୟ କିପରି ? ପଥର କ'ଣ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ପାରେ ? ଟେବୁଲ, ଚୌକି କ'ଣ ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି ? ନା' । ତେଣୁ ଏଇଟା ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ।

ଆଉ କ'ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି ? **ସଜୀବ ବଢ଼େ ।** ବାଛୁରୀଟିଏ ବଢ଼ି ଗାଈ ହୁଏ । ବାଳକମାନେ ବଢ଼ନ୍ତି । ତାଙ୍କର ନିଶ ଦାଢ଼ି ହୁଏ ଏବଂ ଯୁବକ ହୁଅନ୍ତି । ଗଛ ମଧ୍ୟ ବଢ଼େ ।

ପଥର ପରି ନିର୍ଜୀବ କ'ଣ ବଢ଼ି ପାରେ ? ଚୌକି, ଟେବୁଲ୍, ପେନ୍‌ସିଲ୍ ବଢ଼ନ୍ତି ନାହିଁ । ଅର୍ଥାତ୍, ସଜୀବ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରେ; ଫଳରେ ବଡ ହୁଏ ବା ବୁଢ଼ା ହୁଏ । ନିର୍ଜୀବ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରି ପାରେ ନାହିଁ କି ବଢ଼ି ପାରେ ନାହିଁ । ଏହିପରି ଆମେ ସଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ମୁଖ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଜାଣିଲେ ।

ଆଉ କିଛି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି କି ?

ସଜୀବ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରି ପାରେ । ପିମ୍ପୁଡି, ମାଛି ଆଦି ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି । ଗାଈ, କୁକୁର ଆଦି ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରନ୍ତି । ମଣିଷ ମଧ୍ୟ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରେ । ଗଛ ଲତାରୁ ମାଟିରେ ମଞ୍ଜି ପଡି ନୂଆ ଗଛଲତା ବଢ଼ିଥାଏ । ସଂକ୍ଷେପରେ କହିଲେ, ସଜୀବ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ କିମ୍ୱା ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରି କିମ୍ୱା ମଞ୍ଜିରୁ ନିଜ ନିଜର ବଂଶ ବଢ଼ାନ୍ତି ।

ଆଉ ନିର୍ଜୀବ ? ଖଣ୍ଡିଏ ପଥରକୁ ମାଟିରେ ପୋତି ପାଣି ଦେଲେ ସିଏ କ'ଣ ବଢ଼ିବ ? ନାହିଁ । ଟେବୁଲ, ଚୌକି ଅଣ୍ଡା ଦେବେ ନା ମଞ୍ଜି ଦେବେ ? ଘରଟିଏ କ'ଣ ଘର ଗୋଟିଏ ସୃଷ୍ଟି କରି ପାରିବ ? କଦାପି ନୁହେଁ ।

ଯଦି ତାହା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ଥାନ୍ତା, ତେବେ ତାହା ଏକ ଅତି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କୌତୁକ ହୋଇଥାନ୍ତା । ଆମେ ହୁଏତ ଛୋଟ ଚୌକିକୁ ଭଲ ଖାଦ୍ୟ ଖୁଆଇ ବୃହତ୍ତର ଏବଂ ଦୃଢ଼ତର କରୁ ଥାଆନ୍ତୁ । କିନ୍ତୁ ନୁହେଁ । ସେମାନେ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ବଂଶ ବଢ଼ାନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ଇଏ ହେଲା ସଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ତୃତୀୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ।

ପାର୍ଥକ୍ୟ ତିନୋଟି କ'ଣ ? ପୁଣି ଥରେ ଆଲୋଚନା କରି ଦେଖିବା । ପ୍ରଥମତଃ, ସଜୀବ ତା'ର ପରିବେଶରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରେ ଓ ବ୍ୟବହାର କରେ । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ, ସେମାନେ ଆକାରରେ ବଢ଼ନ୍ତି । ତୃତୀୟତଃ, ସେମାନଙ୍କର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରିବା କ୍ଷମତା ଥାଏ । ନିର୍ଜୀବର ଏପରି କୌଣସି ଗୁଣ ନ ଥାଏ ।

ଉପରୋକ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ମିଶାଇ ଆମେ କହି ପାରିବା ଯେ, ଯେଉଁମାନେ ପରିବେଶରୁ ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ କରି ପାରନ୍ତି, ତାହା ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି, ବଢ଼ନ୍ତି ଏବଂ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କୁ ସଜୀବ କୁହାଯାଏ ।

ଏ ଯାଏଁ ଆମେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଛେ ଯେ, କେବଳ ପୃଥିବୀରେ ହିଁ ସଜୀବ ଅଛନ୍ତି । ବିଶ୍ୱର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଗ୍ରହରେ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି କି ନାହିଁ କେହି ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ଏ ବିଷୟଟି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରୁଛନ୍ତି ।

ବହୁ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ପୃଥିବୀରେ ମଧ୍ୟ ସଜୀବ ନଥିଲେ । ସେ ସମୟରେ ପୃଥିବୀ ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଗରମ ଥିଲା । ପିଇବା ପାଇଁ ପାଣି କିମ୍ୱା ନିଃଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ପାଇଁ ପବନ ନଥିଲା । ମାଟି ମଧ୍ୟ ନଥିଲା । କ୍ରମେ କ୍ରମେ ପଥରଗୁଡ଼ିକ ଭାଙ୍ଗି ପଡ଼ିଲା ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମାଟି ଗଠିତ ହେଲା । ଏହିପରି ଭାବରେ କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ଭିତରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ପୃଥିବୀ ଆଜିର ରୂପ ପାଇଛି ।

ପ୍ରାୟ ଏକ ଶହ କୋଟି ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୃଥିବୀରେ ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରାଣୀ ନଥିଲେ । ତାପରେ **ପୃଥିବୀର ଜୀବନ କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ?** ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏ ବିଷୟରେ ଅନେକ ଗବେଷଣା କରିଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ହିସାବରେ **ପ୍ରାୟ ୩୫୦ କୋଟି** ବର୍ଷ ତଳେ ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

ସେତେବେଳେ କ'ଣ ମଣିଷ ଥିଲେ ? ନା' । **ଗଛଲତା କିମ୍ୱା କୌଣସି** ଜୀବ ନଥିଲେ ।

ତେବେ ସଜୀବ କିପରି ଥିଲା ?

କେତେକ ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ସଜୀବ ମାତ୍ର ଥିଲେ ।

ଆମେ କିଛି ସମୟ ଆଗରୁ ଜୀବାଣୁ ବିଷୟରେ ଗପୁଥିଲେ । ସେଗୁଡିକୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖି ହୁଏ ନାହିଁ । ଏଗୁଡିକ ପ୍ରଥମ ମୌଳିକ ସଜୀବ । ତାହା ପରେ କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ଭିତରେ ଅନେକ ବିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ଆମେ ଆଜି କାଲି ଦେଖୁଥିବା ଗଛଲତା ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଜାତ ହେଲେ । ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବଗୁଡିକ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କଲେ ଏବଂ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ବିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ଉଚ୍ଚ ପ୍ରକାର ଜୀବନ ଦେଖା ଦେଲା ।

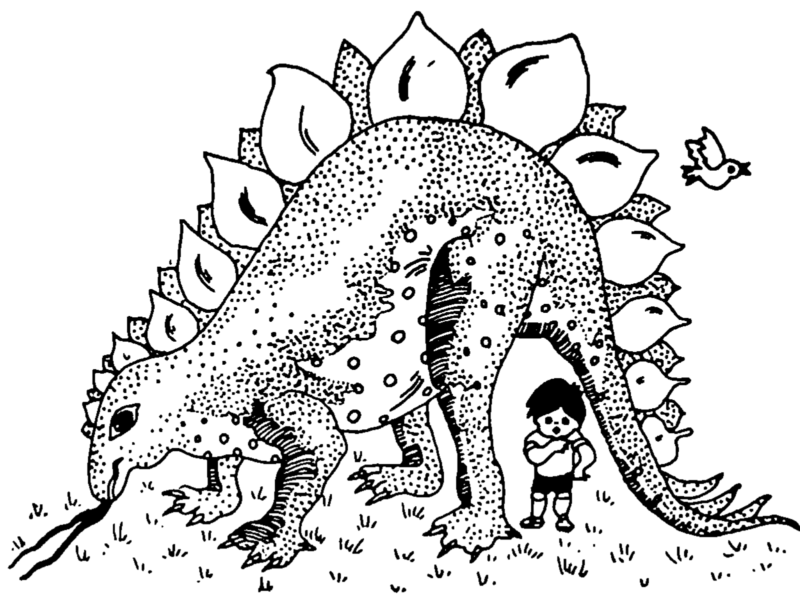
ଆଉ, ତୁମେ ଜାଣ କି, ବିବର୍ତ୍ତନର ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ କେଉଁ ଜୀବନଟି ସର୍ବଶେଷ ସୃଷ୍ଟି ?

ମନୁଷ୍ୟ ।

ଆମର ଜେଜେଙ୍କର ଜେଜେଙ୍କର ଜେଜେ ପ୍ରାୟ ୨୦ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ତଳେ ପହିଲେ ଦେଖା ଦେଲେ । ସେମାନେ କ'ଣ ଚେହେରାରେ ଆମ ପରି ଥିଲେ ? କ'ଣ ସେମାନେ କରୁଥିଲେ ? କ'ଣ ସେମାନେ ଖାଉଥିଲେ ? କିପରି ସେମାନେ ବଂଚୁଥିଲେ ? ତୁମେ କ'ଣ ଏ ସବୁ ବିଷୟ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁ ନାହଁ ?

ସେ ଗୋଟିଏ ବଡ କାହାଣୀ ।





୧୧. ଆମ ପୂର୍ବଜଙ୍କ କାହାଣୀ

ବନ୍ଧୁମାନେ, ଆମେ ଆଜି ଆମ ପୂର୍ବଜଙ୍କ କାହାଣୀ ଶୁଣିବା ।

ବେଶ୍ । ତେବେ କାହାଣୀଟି କହିବା ଆଗରୁ ମୁଁ କେତୋଟି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରୁଛି । ତୁମ ଭିତରୁ କେହି ଆମର ସେହି **ଜେଜେଙ୍କ ଜେଜେଙ୍କ ଗୋସେଇଁ ଜେଜେଙ୍କ** ବିଷୟ ଜାଣିଛ କି ? କିଏ ସେହି ଆମର ଆଦି ପିତା ମାତା ? କେଉଁଠି ସେମାନେ ବାସ କରୁଥିଲେ ? କେବେ ସେମାନେ ଥିଲେ ? ତୁମେ ଜାଣ ନାହିଁ ? ବ୍ୟସ୍ତ ହୁଅନି । ଆମେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କରି ଏ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ବାହାର କରିବା ।

ଏଇ କାହାଣୀ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଆଗରୁ ଆଉ କେତେକ ବିଷୟ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ ଆମର ଏଇ ପୃଥିବୀ ପ୍ରାୟ ୪୮୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଗଢ଼ି ହୋଇଥିଲା । ଆରମ୍ଭରେ ଏଥିରେ କୌଣସି ସଜୀବ ନଥିଲା । ହାତୀ ନୁହେଁ କି ମୂଷା ନୁହେଁ, ପିମ୍ପୁଡିଟିଏ ମଧ ନଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏହା ଲଗାତାର ବଦଳି ଚାଲିଥିଲା । ଏପରି ପ୍ରାୟ ୧୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ଧରି ବଦଳି

ଚାଲିଲା ପରେ ପ୍ରଥମ ସଜୀବ ଜାତ ହେଲା । ଏଇ ପହିଲା ସଜୀବ ଥିଲା ଏକ କୋଷୀ - ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର କୋଷ ନେଇ ଗଢ଼ା ଥିଲା ସେଇ ସଜୀବ। ତୁମେମାନେ ଜୀବାଣୁ, ଶିଉଳି ଆଦି ବିଷୟରେ ଶୁଣିଥିବ । ଆରମ୍ଭରେ ଏହି ପ୍ରକାର ଜୀବ ସବୁ କ୍ରମ ବିକାଶର ଧାରାରେ ଜାତ ହୋଇଥିଲେ ।

ପୃଥିବୀର କେଉଁଠି ପ୍ରଥମେ ଜୀବନର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବ ? ଅନୁମାନ କଲ। ତାହା କ'ଣ ଭୂମିରେ ? ନା' ସମୁଦ୍ରରେ ? ଅଥବା ଜଙ୍ଗଲରେ ? ଏଇ ପ୍ରଥମ ସଜୀବ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିଲେ ସମୁଦ୍ରରେ, ଜଳରେ । ବନ୍ଧୁଗଣ, ଆମ ପିତାମାତାଙ୍କ ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ହେଉଛି **ସମୁଦ୍ର** ।

ଏ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପ୍ରଥମେ ଆମର ପୃଥିବୀ ଏବଂ ପରେ କେତେ କୋଟି ବର୍ଷ ପରେ ପ୍ରଥମେ ସମୁଦ୍ରରେ ଜୀବନର ବିକାଶ ହୋଇଥିଲା । ସେଗୁଡିକ ଆଖିକୁ ଦିଶୁ ନଥିଲେ। ସେଇଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା **ବିବର୍ତ୍ତନ** ।

ବିବର୍ତ୍ତନ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝାଏ ? ବିବର୍ତ୍ତନର ଅର୍ଥ ପରିବର୍ତ୍ତନ । ତେବେ ବିବର୍ତ୍ତନ ବାଦ କଣ ? ତାହା ହେଉଛି ସେଇ କାହାଣୀ ଗୋଟିକ ପରେ ଗୋଟିଏ, ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଇ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିବା ଜୀବ ଜଗତ ସମୁଦ୍ରରେ ଜାତ ହୋଇଥିବା ସର୍ବ ପ୍ରଥମ ଆଦିମ **ଏକକୋଷୀ** ଠାରୁ ଆମେ ଦେଖୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଆକାରର ବିରାଟ ସଜୀବ ଜଗତ ।

ଆମ ଆଦିମ ପୂର୍ବଜମାନେ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ପ୍ରକିୟା ଦେଇ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲେ। ଆଉ ଆମେ ମଧ୍ୟ ସେପରି କେତେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଇ ଆଜିର ରୂପ ପାଇଛେ। ଏପରିକି ଏଇ ବିବର୍ତ୍ତନ ବା ପରିବର୍ତ୍ତନ କିଛି ବର୍ଷର ବା କିଛି ଶହ ବର୍ଷର ମଧ୍ୟ ନୁହେଁ । ସେଇ ପରିଦର୍ତ୍ତନ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର । ଆମେ ଏଇ ସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ସମୟକୁ କଳ୍ପନା ସୁଦ୍ଧା କରିପାରିବା ନାହିଁ ।

ଏହା ଏପରି ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯେ ଅନେକ ସମୟରେ ଯାଦୁ ଭଳି ଲାଗେ । କିନ୍ତୁ ସେପରି ନୁହେଁ । ପରିବେଶ ସହିତ ଖାପ ଖୁଆଇ ଜୀବଜନ୍ତୁ ନିଜକୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରରେ ଗଢ଼ିଛନ୍ତି । ପ୍ରକୃତିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହିତ ନିଜକୁ ଖାପ ଖୁଆଇ ନପାରି କେତେ ଜୀବ ପୃଥିବୀରୁ ଲୋପ ବି ପାଇ ଯାଇଛନ୍ତି । ଆଉ ଯେଉଁ ସବୁ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଜୀବନଧାରା ବଦଳାଇ ପ୍ରକୃତିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହ ଖାପ ଖୁଆଇ ନେଇଛନ୍ତି, ସେମାନେ ବଂଚି ରହିଛନ୍ତି । **ଡାଇନୋସର୍** ନାମକ ବିଶାଳ ଏଣ୍ଡୁଅ ଏବଂ **ମାମୋଥ** ନାମକ ବିଶାଳ ଲୋମଶ ହାତୀ, ବହୁ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀରେ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ

ପରେ ଲୋପ ହୋଇଗଲେ । ପରିବେଶର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅନୁସାରେ ନିଜକୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ କରି ନପାରି ଓ ଖାପ ଖୁଆଇ ନପାରି ସେମାନେ ମରିଗଲେ ।

ଆମେ ଜାଣି ପାରିଛେ ଯେ : ପ୍ରାୟ ୩୫୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ସମୁଦ୍ରରେ **ଏକ କୋଷ ବିଶିଷ୍ଟ ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ** ରୂପେ ଜୀବନର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ତା' ପରେ କ'ଣ ସବୁ ହେଲା ?

କ୍ରମେ ସେମାନଙ୍କ ଠାରେ ଅନେକ ଛୋଟ ଛୋଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଦେଲା । ଏମାନେ **ଏକକୋଷୀରୁ ଦୁଇ-ତିନି କୋଷ ଏବଂ ଅଧିକ କୋଷ ବିଶିଷ୍ଟ ଜୀବ** ହୋଇଗଲେ । କିନ୍ତୁ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ଲାଗି ଯାଇଥିଲା ।

ଏହାପରେ ସମୁଦ୍ରରେ **ମାଛ ଆଦି ଜୀବ** ଗଢ଼ି ଉଠିଲେ । ଆଜିକୁ ପ୍ରାୟ ୩୩ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ମାଛର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଥିଲା । ଅର୍ଥାତ, ମନୁଷ୍ୟ ଆକାର ପାଇବାର ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ମାଛ ଜାତ ହୋଇଥିଲେ । ଏହା ପରେ, ପୁଣି ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର ନାନା ବିବର୍ତ୍ତନ ଭିତରେ ଜଳ ତଥା ସ୍ଥଳରେ ବାସ କରି ପାରିବା ଭଳି ଜୀବ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଲେ, ଯେଉଁମାନେ ଥିଲେ ବେଙ୍ଗର ପୂର୍ବଜ । ଏମାନେ ଥିଲେ ପ୍ରଥମ ଜୀବ ଯେଉଁମାନେ ଉଭୟ ଜଳ ଆଉ ସ୍ଥଳରେ ରହିପାରିଲେ । ଏଇ ଜୀବମାନଙ୍କୁ କଣ କହନ୍ତି ? **ଉଭୟଚର** ।

ଏହାର ଚାରି ପାଞ୍ଚ କୋଟି ବର୍ଷ ପରେ ସାପ ଓ ଏଣ୍ଡୁଅ ଆଦି ଜୀବ **(ସରୀସୃପ)** ହେଲେ । ଆମେ ଡାଇନୋସର ବିଷୟ ପୂର୍ବରୁ କଥା ହୋଇଥିଲେ । ନୁହେଁ ? ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଏଇ ଶ୍ରେଣୀର ଜୀବ । ପ୍ରାୟ ସେହି ଏକା ସମୟରେ ବିବର୍ତ୍ତନ ଧାରାରେ ପକ୍ଷୀ ଦେଖା ଦେଲେ ।

ଏହାର ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପରେ **ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ** ଓ ଚାରି ଗୋଡ଼ିଆ **(ଚତୁଷ୍ପଦୀ)** ଜୀବ ଦେଖା ଦେଲେ । ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେତେ ସବୁ ଜୀବ ଜାତ ହୋଇଥିଲେ, ସେ ସବୁ ଥିଲେ ଅଣ୍ଡା ଦେଉଥିବା ଜୀବ (ଅଣ୍ଡଜ) । ମାଛ, ସାପ, ଏଣ୍ଡୁଅ, ପକ୍ଷୀ-ସମସ୍ତେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ପଶୁ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରନ୍ତି । ନିଜ ସ୍ତନରୁ କ୍ଷୀର ପିଆଉ ଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କୁ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ କୁହାଯାଏ । ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଛୁଆ ଥିଲା ବେଳେ ମାଆଠାରୁ କ୍ଷୀର ପିଇଥିଲ । ନୁହେଁ ? ଏଣୁ ମନୁଷ୍ୟ ମଧ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଜୀବ । ଏଇ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଜୀବ ସବୁ ସରୀସୃପ (ସାପ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ) ଜୀବଙ୍କର ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ମଧରେ ପ୍ରାୟ ସାତ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଉତ୍‌ପନ୍ନ ହୋଇ ଥିଲେ । ମୂଷା, ବାଘ ଓ ସିଂହ ପ୍ରଭୃତି ମଧ ପ୍ରାୟ ସେଇ ସମୟର ବିବର୍ତ୍ତନ । ଏହି ପରି

ଭାବରେ ପ୍ରାୟ ୩୫୦ କୋଟି ବର୍ଷର ବିବିଧ କ୍ରମ ପରିବର୍ତ୍ତନ ର ଫଳ ରୂପେ ପୃଥିବୀରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଦେଖା ଦେଲେ ।

ତା'ପରେ କ'ଣ ହେଲା ?

ଏହାର ପ୍ରାୟ କୋଟିଏ ବର୍ଷ ପରେ **ବଣମଣିଷ** ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଲେ । ତୁମେ ବଣମଣିଷ କେବେ ଦେଖିଛ? ଚିଡିଆଖାନାକୁ ଗଲେ ଓରାଙ୍ଗ୍ ଉଟାନ୍, ଗରିଲା, ସିମ୍ପାଞ୍ଜି ଆଦି ବଣ ମଣିଷ ପରି ଜୀବ ଦେଖି ପାରିବ । ସର୍କସ୍‌ରେ ସିମ୍ପାଞ୍ଜିର ମଉଜିଆ କୌଶଳ ନିଶ୍ଚୟ ଦେଖିଥିବ । ତା'ର କୌତୁକିଆ କାମ ଦେଖି ହସି ହସି ଗଡିଯାଇଥିବ । ଏବେ କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଯାହା କହିବାକୁ ଯାଉଛି, ତାହା ଶୁଣି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ନାହିଁ । ଆମର ଏବଂ ସିମ୍ପାଞ୍ଜି ପରି ବଣମଣିଷ ଆଦିଙ୍କ ପୂର୍ବଜ ଏକ । ହଁ, ଆମ ଗୋସେଇଁ ବାପାଙ୍କ, ଗୋସେଇଁ ବାପାଙ୍କ, ପଣି ଗୋସେଇଁ ବାପା ମାଆ ଥିଲେ ଏଇ ବଣମଣିଷ ପରି ଏକ ଜୀବ!

ଏଇ ବଣମଣିଷ ସବୁ କେଉଁଠି ବାସ କରନ୍ତି ? ଚିଡିଆଖାନାରେ ? ବଳ ପୂର୍ବକ ଜଙ୍ଗଲରୁ ଧରି ମଣିଷ ସେମାନଙ୍କୁ ଏ ସ୍ଥାନକୁ ଆଣିଛି । ପ୍ରକୃତରେ ସବୁ ବଣମଣିଷ ଜଙ୍ଗଲର ବାସିନ୍ଦା । ସେହିପରି ବଣମଣିଷ ପରି ଦିଶୁଥିବା ଅନ୍ୟ ସବୁ ଜୀବ । ଯେତେବେଳେ ପୃଥିବୀରେ ମଣିଷ ନ ଥିଲା, ସେତେବେଳେ ସେମାନେ ବେଶ୍ ଆନନ୍ଦରେ ଜଙ୍ଗଲରେ ବୁଲୁଥିଲେ । ସେମାନେ ଗଛ ଉପରେ ରହୁଥିଲେ ଏବଂ ଗଛର ଫଳ, ପତ୍ର ଆଦି ଖାଉଥିଲେ । ଏପରି ଭାବରେ ସେମାନେ ବହୁ ବର୍ଷ ରହିଥିଲେ । ଆଉ ମଧ୍ୟ ସେପରି ବଞ୍ଚିବାକୁ ସେମାନେ ଖୁବ୍ ଭଲ ପାଉଥିଲେ। ଫଳ, ଫୁଲ ଆଦି ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ନଥିଲା । ବେଶ୍ ହସ ଖୁସିରେ ସେମାନେ ବାସ କରୁଥିଲେ । ଜଙ୍ଗଲ ସାରା ବୁଲାଚଲା କରି, ଗଛରୁ ଗଛକୁ ଡେଇଁ, ଆନନ୍ଦରେ ଖାଇପିଇ ଏବଂ ସ୍ଥଳ ଭାଗରେ ଥିବା ବାଘ, ସିଂହ ଆଦି ପଶୁଙ୍କୁ ଭୟ ନକରି ଜୀବନକୁ ଉପଭୋଗ କରୁଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ କ୍ରମେ ସେମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଲା । ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ହେଲା । ଯେଉଁଠି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଜଣଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଥିଲା, ସେଠାରେ ପଚାଶରୁ ଶହେ ବାସ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ତେଣୁ ପେଟ ପୂରିଲା ନାହିଁ । ବିନା ଖାଦ୍ୟରେ ପୁଣି ବଂଚନ୍ତେ କିପରି ? ତେଣୁ ଗଛ ଛାଡି ତଳକୁ ଆସିବାକୁ ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କେତେକ ଠିକ କଲେ । ଯେଉଁମାନେ ଭୂମି ଉପରେ ବାସ କଲେ ସେମାନଙ୍କ ଉପରେ ଶହ ଶହ, ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷର କ୍ରମିକ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଫଳରେ ମଣିଷ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଲା ।

ମନ ଦେଇ ଶୁଣ, **ଆମ ବିବର୍ତ୍ତନର କାହାଣୀ** ମୁଁ ପୁଣି କହୁଛି ।

ପ୍ରାୟ ଚାରି କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ମାଙ୍କଡମାନେ ପତ୍ର ଫଳ ଆଦି ଖାଇ ଆନନ୍ଦରେ ଗଛ ଉପରେ ରହୁଥିଲେ । ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ନଥିଲା । କିନ୍ତୁ କ୍ରମେ ସେମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଲା । ଫଳରେ, ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ହେଲା । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ଖୋଜିବାକୁ ଭୂମି ଉପରକୁ ଆସିଗଲେ । ସେମାନେ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଭିତରେ, ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ଭିତର ଦେଇ କ୍ରମେ ବଦଳି ଚାଲିଲେ । ସେଥିରୁ କେତେକ ପରିଶେଷରେ ହେଲେ **ମଣିଷ** ।

କିନ୍ତୁ ବନ୍ଧୁଗଣ, ଏ ସବୁ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ସାରକଥା ତୁମେ ସବୁବେଳେ ମନେ ରଖିବ ।

ଏ ସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କିଛି ଦିନର ତ ନୁହେଁ, କିଛି ଶହ ବର୍ଷରେ ସୁଦ୍ଧା ନୁହେଁ । ଏ ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ଶହ ଶହ, ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଲାଗିଥାଏ । ଏତିକି ତୁମେ କେବେ ହେଲେ ଭୁଲି ଯିବ ନାହିଁ ।

ଆମେ ପୁଣି ଆମ ଆଲୋଚନାକୁ ଫେରିଆସିବା ।

ପୃଥିବୀ ପ୍ରାୟ ୪୮୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଗଢ଼ି ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରାୟ ୩୫୦ କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଜୀବ-ସତ୍ତା ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଲା । ଏଇ ଜୀବ-ସତ୍ତା, ଏକ କୋଷ ବିଶିଷ୍ଟ ଜୀବ, କ୍ରମଶଃ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ବହୁ କୋଷବିଶିଷ୍ଟ ହେଲା । ତା'ପରେ ମାଛ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଳ ଜୀବର ଉତ୍ପତ୍ତି । ତା'ର ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରେ ଉଭୟଚର ଜୀବ ଏବଂ କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷର କ୍ରମ ପରିବର୍ତ୍ତନରେ ସାପ, ଏଣ୍ଡୁଅ ଆଦି ସରୀସୃପ ଦେଖା ଦେଲେ । ତା'ପରେ ପରେ ପକ୍ଷୀ, ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଜୀବ, ମାଙ୍କଡ ଓ ବଣମଣିଷ । ଏହା ପରେ ବଣମଣିଷ ଗଛ ଛାଡି ଭୂମି ଉପରକୁ ଆସିଗଲା ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଆମେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆନନ୍ଦଦାୟକ କାହାଣୀ ଶୁଣିବା - ''ଯେଉଁମାନେ ଗଛରୁ ଓହ୍ଲାଇ ଭୂମିକୁ ଆସିଗଲେ, ସେମାନଙ୍କର କ'ଣ ହେଲା ?''

ବଣମଣିଷରୁ ମଣିଷର ବିବର୍ତ୍ତନ କାହାଣୀ ।





୧୨. ବଣମଣିଷ କିପରି ମଣିଷ ହେଲା ?

ଆମେ ଶୁଣିଲେ ଯେ ଦଳେ ବଣମଣିଷ ଗଛ ଛାଡ଼ିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେଲେ ଏବଂ ଜୀବନ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ଭୂମି ଉପରେ ବାସ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ଭୂମିର ଅବସ୍ଥା ସେତେବେଳେ କିପରି ଥିଲା ? ଏହି ବିଷୟରେ ତୁମର କିଛି ଧାରଣା ଅଛି ? ଅନୁମାନ କରି ପାରିବ ? ଦୁର୍ବଳ ବଣମଣିଷମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସେ ସମୟ କଷ୍ଟକର ଥିଲା । ଗଛ ଉପର ଜୀବନ, ଭୂମି ଉପରେ ବାସ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଥିଲା । କାହିଁକି ?

ଭୂମି ଉପରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ସହଜ ନଥିଲା । ସେମାନେ ଗଛରୁ ଝଡି ପଡୁଥିବା ଫଳ ଫୁଲ ଗୋଟେଇ ଏବଂ ଲତା ବୁଦାର ଫଳ ପତ୍ର ତୋଳି ପେଟ ପୋଷୁଥିଲେ । ଏ ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସବୁବେଳେ ମିଳୁ ନଥିଲା । କାରଣ ଭୂମି ଉପରେ ବାସ କରୁଥିବା ମୂଷା, ଠେକୁଆ, ଚଲାକ ଶିଆଳ, ତା'ର ସାଥି ବିଲୁଅ ଆଦି ଜୀବ ମଧ୍ୟ ଏ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିଲେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ବାଘ, ସିଂହ, ଚିତା ଆଦି ଗର୍ଜନ କରି ଖୋଜି ବୁଲୁଥିଲେ ବଣମଣିଷର ମାଂସ । ବୃହତକାୟ ଗଣ୍ଡା, ହାତୀ ଆଦି ମଧ୍ୟ ଭୂମି ଉପରେ ରହୁଥିଲେ । ଏ ସବୁ ଛଡା, ବଣମଣିଷ ବିଜୁଳି ଓ ଘଡଘଡି, ଝଡ ଓ ବର୍ଷା ଆଦି ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାଗୁଡିକରେ ଭୟଭୀତ ହୋଇ ପଡୁଥିଲା । ମୋଟ ଉପରେ, ବଣମଣିଷ ଅତ୍ୟଧିକ ଭୟଭୀତ ଜୀବନ ଯାପନ କରୁଥିଲା ।

ଭୂମି ଉପରେ ରହିଥିବା ଏଇ ବଣମଣିଷଙ୍କୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ **ରାମାପିଥିକସ୍** ବୋଲି କହନ୍ତି । ଚଉଦରୁ ଆଠ ଅୟୁତ ବର୍ଷ ତଳେ ଏଇ ବଣ ମଣିଷମାନେ ଆଫ୍ରିକା, ଏସିଆ ଓ ୟୁରୋପ ମହାଦେଶରେ ବାସ କରୁଥିଲେ । ହିମାଳୟରେ ସିଆଲିକ୍ ପର୍ବତଗୁଡିକରେ ଏଇ ବଣମଣିଷମାନଙ୍କର ଜୀବାଶ୍ମ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ମିଳିଛି । ଧୀରେ ଧୀରେ ଏହି ବଣମଣିଷର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା । କିପରି ହେଲା, ଆମେ ଠିକ୍ ଜାଣୁନା । ହୁଏତ, ବଡ ହେଲା ପରେ, ତୁମ ଭିତରୁ କିଏ ତାହାର ସଠିକ ଉତ୍ତର ଖୋଜି ପାଇବ । ଏ ଭିତରେ ଆମ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଅନୁମାନ ଅନୁସାରେ, ଭୂମି ଉପରେ ବାସ କରୁଥିବା ବଣମଣିଷମାନେ ଏପରି ଭାବେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେଲେ......

ଗଛ ଉପରେ ବାସ କଲା ବେଳର ଢାଞ୍ଚା ଛାଡି, ମାଟି ଉପରେ ରହିଲା ପରେ ବଣମଣିଷ ତା'ର ହାତର ବ୍ୟବହାର ଭିନ୍ନ ଭାବରେ ଅଭ୍ୟାସ କଲା । ସେମାନଙ୍କ ହାତ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ବହୁତ ବଦଳି ଗଲା । ଗଛରେ ରହୁଥିଲା ବେଳେ ସେମାନେ ହାତ ଗୋଡ ଚାରୋଟିକୁ ଗୋଡ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ତା ସହିତ ବାହୁକୁ ଡାଳରୁ ଝୁଲିବା ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲଗାଉଥିଲେ । ଅର୍ଥାତ୍, ସେ ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ଆଗ ଗୋଡ ଓ ପଛ ଗୋଡ ଭିତରେ ବ୍ୟବହାର ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଥିଲା । (ତୁମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ, କୁକୁର ଓ ବିଲେଇର ଆଗ ଓ ପଛ ଗୋଡର ବ୍ୟବହାରରେ ବିଶେଷ ପାର୍ଥକ୍ୟ ନାହିଁ) ଗଛରୁ ଓହ୍ଲାଇ ତଳେ ବାସ କରୁଥିବା ବଣମଣିଷ ବହୁ ବର୍ଷ, ଏପରି କି ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର, ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ଭିତରେ ମଣିଷ ପରି ପଛ ଗୋଡ ଦୁଇଟିରେ ଚାଲିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା ।

ହାତ ଦୁଇଟି ଚାଲିବାରେ ନ ଲାଗିବାରୁ ବହୁତ ଉପକାର ମିଳିଲା । ଚିନ୍ତା କରି ଦେଖ । ମନେ କର, ଆମେ ବିଲେଇ, କୁକୁର ପରି ଗୋଡ ଓ ହାତରେ ଚାଲୁଥାନ୍ତେ - ତେବେ ହାତରେ କୌଣସି କାମ କରି ପାରୁଥାନ୍ତେ କି ? ଲେଖି ପାରୁଥାନ୍ତେ ନା ପୁସ୍ତକ ଧରି ପାରୁଥାନ୍ତେ ? ତାହା ଖୁବ୍ କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାନ୍ତା ।

ପ୍ରଥମେ ଧୀରେ ଧୀରେ ସେମାନେ ଠିଆ ହେବା ଶିଖିଲେ ଓ ଦୁଇ ଗୋଡରେ ଚାଲିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏହା ଫଳରେ ଦ୍ୱିତୀୟତଃ, କାମ କରିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ହାତ ଦୁଇଟା ମିଳିଗଲା । ଚାରି ଗୋଡରେ ଚାଲୁଥିଲେ ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ନଥାନ୍ତା । ସେତିକି ବେଳକୁ ବିବର୍ତ୍ତନରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ବିତି ଯାଇଥିବ । ସେତିକି ବେଳକୁ ଭୂମି ଉପରର ବଣମଣିଷ ଅସଲି ବଣ ମଣିଷ ପରି ଦେଖା ଯାଉ ନଥିବ । ଆମ ପରି ମଧ୍ୟ ଦେଖା ଯାଉ ନଥିବ । ସେମାନେ ଯେପରି ବଣମଣିଷ ଓ ମଣିଷର

ମଧ୍ୟ ଭାଗକୁ ଆସି ଯାଇଥିଲେ । ମୋଟାମୋଟି ଭାବରେ ସେମାନେ ବଣର ମଣିଷ ହୋଇ ଯାଇଥିଲେ ।

ବଣମଣିଷକୁ ବହୁ ସମସ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଖାଦ୍ୟ ଥିଲା ମୁଖ୍ୟ ସମସ୍ୟା । ସେ ଅସଲି ମାଙ୍କଡ ପରି ଗଛ ଚଢ଼ି ପାରୁ ନଥିଲା । ତେଣୁ ଫଳ ତୋଳିବା କଷ୍ଟକର ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ହାତରେ କାଠ କିମ୍ବା ହାଡ ଖଣ୍ଡ ଫିଙ୍ଗି ଗଛରୁ ଫଳ, କୋଳି ଆଦି ଝଡେଇବା ଏବଂ ଚେର ମୂଳ ଖୋଳି ବାହାର କରିବା ଆଦି କରି ପାରୁଥିଲା । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ ; ମୂଷା, ବଣକୁକୁଡା ଆଦି ଛୋଟ ଛୋଟ ଜୀବଙ୍କୁ ମାରି ଖାଇ ପାରୁଥିଲା ।

ଏହିପରି ବଣମଣିଷ ହତିଆର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲା । ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହରେ ସେ ପଥର, ଗଛର ଡାଳ, ହାଡ ଆଦି ହତିଆର ବ୍ୟବହାର କଲା । ଏହି ପରି ଭାବରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ତା ପାଇଁ ସହଜ ହେଲା । ଆଉ ଗୋଟିଏ ଘଟଣା ଘଟିଲା । ଆଗରୁ ସେ ସିଂହ, ବାଘ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମାଂସଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଭୟ କରୁଥିଲା । ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ସେ ଦଳବାନ୍ଧି ବୁଲିବା ଆରମ୍ଭ କଲା । (ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏକୁଟିଆ ଯିବାକୁ ଭୟ କରୁ, ଆମର ବଂଧୁମାନଙ୍କ ସହ ଦଳରେ ଯିବା ଆସିବା କରିଥାଉଁ । ନୁହେଁ ?)

ଭୟର କାରଣ ବଢ଼ିବାରୁ ଏହି ଦଳଗୁଡିକ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଅଧିକତର ସଂଘବଦ୍ଧ ହୋଇ ଉଠିଲେ ଏବଂ ଦଳ ସ୍ପଷ୍ଟ ରୂପ ଲାଭ କଲା । ଅର୍ଥାତ୍ **ସାମାଜିକ ଦଳ** ଗଢ଼ି ଉଠିଲା ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମ ଜେଜେଙ୍କ ଗୋସେଇଁ ଜେଜେଙ୍କ ସମୟର ମଣିଷ ହତିଆର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ କଲା ଏବଂ ସାମାଜିକ ଦଳ ଗଢ଼ି ଜୀବନ ଯାପନ ଶିଖିଲା । ତା'ପରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ଭାବ ବିନିମୟ ଆବଶ୍ୟକ ହେଲା - ସମାଜ ଭିତରେ, ବିଶେଷତଃ, ଶିକାର କରିବା ସମୟରେ, ଯେହେତୁ ସେତେବେଳେ ଦଳବଦ୍ଧ ଭାବେ ଶିକାର କରାଯାଉଥିଲା । ଦଳର ଲୋକଙ୍କୁ ପରସ୍ପରର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଜଣାଇବା ଦରକାର ହେଲା । (ଆଗେ ଯେତେବେଳେ ବଣମଣିଷ ଥିଲେ ସେତେବେଳେ ବିଚିତ୍ର ଶବ୍ଦ କରି ସେଇ ସଙ୍କେତରେ ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ କରୁଥିଲେ) ଏହିପରି କ୍ରମେ **ଭାଷା** ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ଭାଷା, ଶବ୍ଦ ବା ଧ୍ୱନିର ବହୁତ ଉପରେ । ଏହା ଏକ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଉଚ୍ଚାରଣ ଅଟେ । ଯେଉଁଥିପାଇଁ ପରେ ଲିପି ଲୋଡା ହୋଇଥାଏ ।

ପଶୁ ପକ୍ଷୀଙ୍କର ମଧ୍ୟ ନିଜର ଭାଷା ଅଛି । ବାଛୁରୀକୁ ଭୋକ ହେଲେ ସେ ତା' ମାଆକୁ ଡାକେ, ପକ୍ଷୀମାନେ ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ସଙ୍କେତ ଦିଅନ୍ତି । ସେମାନେ ତାଙ୍କ ନିଜର ଢ଼ଙ୍ଗରେ ମନୋଭାବ ଜଣାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏ ସମସ୍ତ ଆମର ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ଠାରୁ ପୂରା ଭିନ୍ନ । ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କର ବିଶେଷ କିଛି ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ନଥାଏ ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମର ଜେଜେଙ୍କ ଜେଜେଙ୍କ ଜେଜେ ଅନେକ ଅନେକ ବର୍ଷର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଭିତରେ ହତିଆର ତିଆରି ଓ ତା'ର ବ୍ୟବହାର ଶିଖିଲେ । ସାମାଜିକ ଜୀବନ ଯାପନରେ ଉନ୍ନତି କଲେ ଏବଂ ମନର ଭାବ ପ୍ରକାଶ ପାଇଁ ଭାଷା ସୃଷ୍ଟି କଲେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ସେମାନେ ହେଲେ ମନୁଷ୍ୟ ।

ତେବେ, ଏଇ ବଣମଣିଷ କେବେ ମଣିଷ ହେଲା ? ଯେତେବେଳେ ସେ ହତିଆର ତିଆରି ଆରମ୍ଭ କଲା, ସମାଜ ଗଢ଼ିଲା ଏବଂ ଭାଷା ସୃଷ୍ଟି କଲା । ଯେତେବେଳେ ହତିଆର ବ୍ୟବହାର କଲା ଏବଂ ଦଳର ରହିଲା, ସେତେବେଳେ ତାହାର କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା କ୍ଷମତା ଓ ବିଚାର ଶକ୍ତିର (ମେଧା) ଉନ୍ନତି ହେଲା । ସେମାନେ ଆହୁରି ଭଲ ଭାବେ ଶିକାର କରି ପାରିଲେ । ଭଲ ମାଂସ ଖାଇବାକୁ ପାଇଲେ ଏବଂ ମୋଟ ଉପରେ ଭଲ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଲେ । ଏହା ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କର ମସ୍ତିଷ୍କର ଉନ୍ନତି ହେଲା । ସେମାନଙ୍କର ହାତରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଦକ୍ଷତା, ଦଳବଦ୍ଧ ଭାବେ କାମ କରିବାର କ୍ଷମତା ଏବଂ ଭାଷା ଦ୍ୱାରା ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ଯୋଗ୍ୟତା ଯୋଗୁଁ କ୍ରମଶଃ ସେମାନଙ୍କର ବୁଦ୍ଧି ଓ ଦକ୍ଷତା ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ହେଲା ।

ଏପରି ଭାବରେ ମଣିଷ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୀବଠାରୁ ଅଧିକ ଦକ୍ଷ ହୋଇ ଉଠିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନର ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ମଣିଷକୁ ହଜାର ହଜାର କିମ୍ବା ଲକ୍ଷେ ବର୍ଷ ଲାଗିଥିଲା । ସିଏ ଆଉ ଏକ କାହାଣୀ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି ଯେ, ମଣିଷକୁ ମଣିଷର ରୂପ ଲାଭ କରିବାକୁ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର ବିବର୍ତ୍ତନ ଦରକାର ହୋଇଥିବ ।

ଆମେ ସମସ୍ତେ ଆମର ଠିକ୍ ବୟସ ମାସରେ ଓ ଦିନରେ କହି ପାରୁଁ । ନୁହେଁ ? କିନ୍ତୁ ଆଦିମ ମଣିଷ ପାଇଁ ତାହା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।





୧୩. ପୃଥିବୀ ଏକ ବିରାଟ ପୁସ୍ତକ

ପ୍ରିୟ ବଂଧୁଗଣ, ଗଛରେ ବାସ କରୁଥିବା ବଣମଣିଷ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର ନାନା କ୍ରମ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲାଭ କରି ମଣିଷ ହେବାର କାହାଣୀ ଏଇ ମାତ୍ର ଆମେ ଶୁଣିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଏ କାହାଣୀ ଶୁଣିବା ସମୟରେ ଆପଣମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କେହି କେହି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ଭାବିଥିବେ ଯେ ପ୍ରକୃତରେ ଏପରି ସବୁ ଘଟିଥିବ କି ନାହିଁ ।

ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଘଟିଥିବା ଏଇ ସବୁ ବିଷୟ ଆମେ ଜାଣୁ କିପରି ? ସେ ସମୟରେ ଲେଖା ପଢ଼ା ନଥିଲା । ସେତେବେଳର ଘଟଣା ଜଣେଇବାକୁ ସେପରି ପୁସ୍ତକ ନାହିଁ, ଯାହା ଆମକୁ ଏହା ଜଣେଇ ପାରନ୍ତା । ତେବେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କିପରି ଏ ସବୁ ବିଷୟ ଜାଣନ୍ତି ?

ଏହା କିପରି ହୁଏ ଜାଣିବାକୁ ତୁମେମାନେ ଆଗ୍ରହୀ ତ ?

ତେବେ ଶୁଣ ।

ଆମେ ବାସ କରୁଥିବା ଏଇ ପୃଥିବୀଟି ଏକ ବିରାଟ ପୁସ୍ତକ । ପୃଥିବୀର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବାଲିକଣାର କହିଲା ଭଳି କାହାଣୀଟିଏ ରହିଛି । ବହୁ ବର୍ଷ ତଳେ ବାସ କରୁଥିବା ଏବଂ ପରେ ମରି ହଜି ଯାଇଥିବା ହଜାର ହଜାର ଗଛଲତା ଓ ଜୀବ ଜନ୍ତୁର ଅବଶେଷ ଏଇ ମାଟିରେ ଲୁଚି ରହିଛି ।

ହାଡ ଖଣ୍ଡ, ଖପୁରି, ଗଛଲତାର ଶେଷ ଅଂଶ, ପୂର୍ବଜମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ପଥର ହତିଆର, ମାଟି ପାତ୍ରର ଭଙ୍ଗା ଅଂଶ, ମୁଦ୍ରା, ପୁରୁଣା ଶସ୍ୟ, ପଥର ଉପର ଲେଖା, ମନ୍ଦିର ଏପରି ବହୁ ଜିନିଷ ଏଇ ଭୂପୃଷ୍ଠ ତଳେ ରହିଛି, ଯାହା ଉପରେ ଆମେ ଚଳାଚଳ କରୁଛୁ । ଏ ସମସ୍ତଙ୍କର ହଜାର ହଜାର କାହାଣୀ କହିବାର ଅଛି । ସେ କାହାଣୀଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି, ସେ କାଳର ଗଛ ଲତାର ଆକାର ପ୍ରକାର, ଆମ ଆଦିମ ପୂର୍ବ ପୁରୁଷଙ୍କ ଜୀବନ ଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ, ସେମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ହାତ ହତିଆର, ଅସ୍ତ୍ର ଶସ୍ତ୍ର, ଇତ୍ୟାଦି । ମାଟି ତଳେ ରହିଥିବା ଏଇ ଅବଶେଷଗୁଡ଼ିକର ଗୋଟିଏ ଭିନ୍ନ ନାମ ହେଉଛି - **ଜୀବାଶ୍ମ** ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦଳେ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ଖୋଳତାଡ଼ କରନ୍ତି । ମାଟିତଳୁ ଜୀବାଶ୍ମ ଖୋଜି ବାହାର କରନ୍ତି ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କୁ **ଜୀବାଶ୍ମ ବିଜ୍ଞାନୀ** କୁହାଯାଏ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନର ଏଇ ଶାଖାଟିକୁ **ଜୀବାଶ୍ମ ବିଜ୍ଞାନ** କୁହାଯାଏ । ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଆବିଷ୍କାରରୁ ଆମେ ଜାଣି ପାରୁ, କିପରି କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବଜନ୍ତୁ ବାସ କରୁଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କର ବିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ କିପରି ଗଛରେ ବାସ କରୁଥିବା ବଣମଣିଷ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ମଣିଷ ହେଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେଉଁମାନେ ଏଇ ସବୁ ପ୍ରଧାନ ପ୍ରଧାନ ଘଟଣା ଆବିଷ୍କାର କରି ଆମକୁ ଜଣାଇଛନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେ ଜଣଙ୍କ ବିଷୟରେ ଆମେ କିଛି ଅଧିକ କଥା ଜାଣିବା ।

୧୮୫୭ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଜର୍ମାନୀର ନିଆଣ୍ଡରଥାଲ୍ ଉପତ୍ୟକାରେ କେତେଜଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ କେତେକ ଅଦ୍ଭୁତ ଧରଣର ମଣିଷ ହାଡ଼ ଓ ଖପୁରି ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଭଲ ଭାବେ ପରୀକ୍ଷା କରି ସେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଜାଣି ପାରିଲେ ଯେ, ସେଇ ହାଡଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଜୀବାଶ୍ମ, ଯାହା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ମଣିଷ ହୋଇ ପାରି ନଥିବା (ଆମ ପୂର୍ବଜ) ଜୀବର ହାଡ଼ । ସେମାନେ ଏହାକୁ **ନିଆଣ୍ଡରଥାଲ୍ ମଣିଷ** ବୋଲି ନାମ ଦେଲେ । ଆଧୁନିକ ମଣିଷ ଠାରୁ ଆକାର ପ୍ରକାରରେ ସେଇ ନିଆଣ୍ଡରଥାଲ୍ ମଣିଷ ଅନେକ ଦିଗରୁ ଭିନ୍ନ ଥିବା କଥା ସେମାନେ ଜାଣି ପାରିଲେ ।

୧୮୯୨ରେ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆର ଜାଭା ଦ୍ୱୀପରୁ କେତେକ ଖପୁରି ଓ କଙ୍କାଳ ମାଟି ଭିତରୁ ମିଳିଲା । ଡଃ ୟୁଗିନି ଦୁବୋଇ ନାମକ ଜଣେ ଡଚ୍ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏହା ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ସେ ଆଦିମ ମଣିଷର ଜୀବାଶ୍ମ ଅନ୍ୱେଷଣରେ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ ଯାଇଥିଲେ । ଡଃ ଦୁବୋଇ ଜାଣି ପାରିଲେ ଯେ, ସେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିବା ଜୀବାଶ୍ମ ନିଆଣ୍ଡରଥାଲ୍ ମଣିଷର ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ବାସ କରୁଥିବା ମଣିଷ । ସେ ଆହୁରି

ଛାଣି ପାରିଲେ ଯେ, ସେ ପାଇଥିବା ଜୀବାଶ୍ମଗୁଡ଼ିକର ମଣିଷ ସିଧା ହୋଇ ଚାଲି ପାରୁଥିଲେ । ଆମେ ଏହାକୁ **ଜାଭା ମଣିଷ** କହି ପାରୁ ।

୧୯୨୬ରେ ଚୀନର ପେକିଙ୍ଗ୍ ସହର ପାଖରେ ଥିବା ଚାଉ-କୁ-ଟିନ୍‌ର ଗୁମ୍ଫାରୁ ପ୍ରଫେସର ଡେଭିଡ୍‌ସନ୍ ବ୍ଲାକ୍ ନାମକ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ କେତେକ ଖପୁରି ଓ ହାଡ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ତୀକ୍ଷ୍ଣ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ବୈଜ୍ଞାନିକ ବୁଝି ପାରିଲେ ଯେ ସେହି ହାଡ ଜାଭା ମଣିଷ ପରି ମଣିଷର ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ । ଏହାକୁ **ପେକିଙ୍ଗ୍ ମଣିଷ** ନାମ ଦିଆ ଯାଇଛି । ଜାଭା ଓ ପେକିଙ୍ଗ୍ ମଣିଷ ଉଭୟେ ସାଧାରଣ ମଣିଷଙ୍କ ଆକାର ଲାଭ କରିଥିଲେ । ସେମାନେ ଆମ ପରି ସିଧା ଚାଲି ପାରୁଥିଲେ ।

୧୯୨୪ରେ ଆଫ୍ରିକାର ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ଥିବା କାଲାହାରି ମରୁଭୂମିରୁ ଯେଉଁ ମଣିଷ ଖପୁରି ମିଳିଥିଲା, ତାହାକୁ **ଅଷ୍ଟ୍ରାଲୋପିଥିକସ୍** ନାମ ଦିଆ ଯାଇଛି । ତାହା ଠିକ୍ ବଣ ମଣିଷ ଓ ମଣିଷର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସମୟର ମଣିଷର ଖପୁରି; କିନ୍ତୁ ୧୯୬୧ରେ ଏକ ଅତି ଚମତ୍କାର ଆବିଷ୍କାର ହେଲା । ଲୁଇ ଓ ମେରୀ ଲିକି ନାମକ ଦୁଇ ଜଣ ଜୀବାଶ୍ମ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତାଞ୍ଜାନିଆର ଓଲ୍‌ଡୁଭାଇ ନାମକ ସ୍ଥାନରୁ କେତେକ ଜୀବାଶ୍ମ ଆବିଷ୍କାର କଲେ ।

ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାଗଲା ଯେ, ସେଇ ଜୀବାଶ୍ମର ମଣିଷ କେବଳ ଯେ ସିଧା ଚାଲୁଥିଲା, କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ତାହାର ମସ୍ତିଷ୍କ ବଡ଼ ଥିଲା । ସେ ପଥରରେ ହତିଆର ଗଢୁଥିଲା । ସେଇ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ତାକୁ **ହୋମୋହାବିଲିସ୍** ନାଆଁ ଦେଇଛନ୍ତି । ଏଇ ମଣିଷମାନେ ପ୍ରାୟ କୋଡିଏ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ତଳେ ଆଫ୍ରିକାରେ ରହୁଥିଲେ ଓ ସେମାନେ ପ୍ରକୃତ ଅର୍ଥରେ ମଣିଷର ଆଦିମ ପୂର୍ବ ବଂଶଧର । ପରେ ପରେ ଦକ୍ଷିଣ ଓ ପୂର୍ବ ଆଫ୍ରିକାରୁ ମିଳିଥିବା ଜୀବଶ୍ମଗୁଡିକରୁ ଜଣାଗଲା ଯେ, ଆଧୁନିକ ମଣିଷ ଓ ବଣମଣିଷର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସମୟରେ ସେମାନେ ବାସ କରୁଥିଲେ ।

ଫ୍ରାନ୍ସରୁ ୧୮୬୮ ରେ ମିଳିଥିବା ଖପୁରି ଗୁଡିକ ସାଧାରଣ ମଣିଷର ଖପୁରି ସହିତ ସମାନ । ଏମାନେ ପ୍ରାୟ ୩୫,୦୦୦ ବର୍ଷ ତଳର । ଏହି ମଣିଷମାନେ ଉପରୋକ୍ତ ମଣିଷ, ନିଆଣ୍ଡରଥାଲ୍ ମଣିଷ, ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ବୁଦ୍ଧିଆ ଓ କାମିକା ଥିଲେ ବୋଲି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି ।

ବନ୍ଧୁଗଣ, ଏହି ନାଆଁଗୁଡିକର ଅକଡିଆ ଉଚ୍ଚାରଣ ତୁମକୁ ବୋଧେ ଅଡୁଆ ଲାଗୁଥିବ ।

ଆମେ ଏପରି କେତେ ନାଆଁ ଶୁଣିଛେ ? ସମୟର କ୍ରମରେ ଥରେ ଦେଖି ନେବା ।

- ଅତି ପ୍ରାଚୀନ ବୋଲି ଜଣାଯାଉଥିବା **ହୋମୋହାବିଲିସ୍** ୨୦ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷତଳେ ଥିଲେ ।
- ତାହାପରେ ଆସିଲେ **ହୋମୋଇରେକ୍ଟସ୍** ଜାଭା ଓ ପେକିଙ୍ଗ୍‌ରୁ ଏବଂ ପରେ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ମିଳିଥିବା ଜୀବାଶ୍ମ - ସବୁଠାରୁ ପ୍ରାଚୀନ ପ୍ରାୟ ୧୫ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପୁରୁଣା । ସେମାନେ ଆଧୁନିକ ମଣିଷ ଓ ବଣମଣିଷ ବା କପି ମଣିଷର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ।
- ତାହା ପରେ ଆସିଲା **ହୋମୋସାପିଏନ୍‌ସ୍** ।
- ତା' ପରେ **ନିଆଣ୍ଡରଥାଲ୍** ମଣିଷ, ହୋମୋସାପିଏନ୍‌ସ୍ ପରି । ଆଧୁନିକ ମଣିଷ ସହ ପ୍ରାୟ ସମାନ - ସାମାନ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସହିତ ।
- ତା'ପରେ **କ୍ରୋ-ମାଗ୍ନନ୍** ମଣିଷ, ଆମ ସହିତ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ସମାନ କହିଲେ ଚଳେ ।
- **ଆଧୁନିକ ମଣିଷ** ପ୍ରାୟ ଚାଳିଶି ହଜାର ବର୍ଷ ତଳେ ରୂପ ଲାଭ କଲା ।

ଏହି ନାଆଁଗୁଡିକ କଷ୍ଟକର, କିନ୍ତୁ ବେଶ୍ ମଜାଦାର୍ । ନୁହେଁ ? ଏଗୁଡିକ ଭୁଲି ଯିବ ନାହିଁ । ଆହୁରି ଅନେକ ଘଟଣା ଏବେ ମଧ୍ୟ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇ ପାରି ନାହିଁ । ଆମର ଆହୁରି ବହୁତ ଜାଣିବାକୁ ଅଛି । ପୃଥିବୀ ସାରା ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଅଧିକ କିଛି ଜାଣିବାକୁ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରୁଛନ୍ତି ।





୧୪. ଆମର ଆଦିମ ପିତାମାତା

ତେବେ ବନ୍ଧୁଗଣ, **ଆମର ଆଦିମ ପିତାମାତା କିପରି ଜୀବନ ଯାପନ କରୁଥିଲେ,** ଏବେ ତାହା ଜାଣିବା ଉଚିତ । ସେମାନେ କେଉଁଠି ରହୁଥିଲେ ? କି କି ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ ? ଏ ସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଆମକୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି ଯେ, ପ୍ରାୟ କୋଡ଼ିଏ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ତଳେ, ମଣିଷ ଭଳି ଜୀବ ବିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ରୂପ ପାଇଥିଲା ।

ମଣିଷର ଅଧାଅଧି ଆକାର କିପରି ? ଅନୁମାନ କରି ପାରୁଛ ବନ୍ଧୁମାନେ ? ବଣମଣିଷ ସହିତ ସମାନ । ଗୋଜିଆ ମୁହଁ, ହନୁ ହାଡ଼ ବାହାରକୁ ଉଠି ଆସିଥିବ, ଦେହ ସାରା ଲମ୍ୱା ଲମ୍ୱା ଲୋମ, ଲମ୍ୱା ଲମ୍ୱା ନଖ ସହିତ ଲମ୍ୱା ବାଳ ଓ ଲମ୍ୱା

ନିଶ ଦାଢ଼ି... ଲଙ୍ଗଳା ଥାଇ ସେମାନେ ଘୁରି ବୁଲୁଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କର କ'ଣ ଲଜ୍ଜ୍ୟା ନଥିଲା ? ତୁମେ ପଚାରି ପାର, କିନ୍ତୁ ନୁହେଁ । ତୁମେ ଜାଣ, ସେମାନେ ପୋଷାକ ବିଷୟ ଜମା ଜାଣି ନଥିଲେ ।

କେଉଁଠି ଏମାନେ ବାସ କରୁଥିଲେ ଜାଣିବାକୁ ତୁମେ ଇଚ୍ଛା କରୁଥିବ । ସେମାନେ ଗୁମ୍ଫା ଓ ପଥର ଗୁହାରେ ରହୁଥିଲେ । ସେମାନେ ଦଳ ବାନ୍ଧି ରହୁଥିଲେ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର କାମ ଜାଣିଥିଲେ । କ'ଣ ସେଇଟା ? ସେଇଟା ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ । ଜୀବନ ଯାପନ ସହଜ ନଥିଲା । ଜଙ୍ଗଲରେ ହିଂସ୍ର ଜନ୍ତୁଙ୍କୁ ଡରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଘଡଘଡି, ବିଜୁଳି, ବର୍ଷା ଆଉ ଝଡ ସହିବାକୁ ପଡୁଥିଲା, ଖାଦ୍ୟ ଖୋଜିବାକୁ ଘଞ୍ଚ ଜଙ୍ଗଲ ଭିତରେ ଘୁରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ସତରେ ତାଙ୍କର ଜୀବନ ଅତି କଷ୍ଟକର ଥିଲା (ଆମ ଜୀବନ କେତେ ଆନନ୍ଦଦାୟକ ! ନୁହେଁ ? ଆମକୁ ଯାହା କରିବାକୁ ପଡୁଛି, ତାହା ହେଲା ଦୋକାନରୁ କିଣିବା ଓ ରନ୍ଧା ଘରେ ରାନ୍ଧିବା ।)

ଆଦିମ ମଣିଷ ଆମ ପରି ପରିବାର ଗଢ଼ି ରହି ନଥିଲା । ବଣ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁମାନଙ୍କ ଠାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ, ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ତଥା ଶିକାର କରିବାକୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଦଳ ବାନ୍ଧି ରହିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଦଳରେ ଜନ୍ମଗତ ସଂପର୍କର ବ୍ୟକ୍ତି ସହ ଶିକାରର ସାଥି ମଧ୍ୟ ମିଳିମିଶି ରହୁଥିଲେ । ସେମାନେ ଯାହା କିଛି ପାଉଥିଲେ, ମିଳି ମିଶି ଖାଉଥିଲେ । ଏକାଠି ଶିକାର କରୁଥିଲେ । ଏକାଠି ହତିଆର ଗଢୁଥିଲେ ।

ଏଥିରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବିଷୟ ମୋର ମନକୁ ଆସୁଛି । **ହତିଆରର** ଅର୍ଥ ତୁମେ ଜାଣିଛ ତ ? ଛୁରୀ ଗୋଟିଏ ହତିଆର । ପରିବା କାଟିବା , ଘାସ କାଟିବା , ନଡିଆ ଭାଙ୍ଗିବାକୁ ଆମେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଛୁରୀ ବ୍ୟବହାର କରୁଁ । ସେହିପରି ଚାମଚ, ଡଙ୍କି ଆଦି ମଧ୍ୟ ହତିଆର । ଚାମଚରେ ଖାଉଁ, ଡଙ୍କିରେ ତରକାରୀ ବାଢୁ ଇତ୍ୟାଦି ।

ଆମେ ଅନେକ ହତିଆର ବ୍ୟବହାର କରୁ । ତୁମେ କ'ଣ ସବୁ ହାତ ହତିଆର ବା ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଜାଣିଛ, କହିଲ ? କାଠ ହାଣିବା ଓ ବାଗେଇବା ପାଇଁ ଟାଙ୍ଗିଆ, କାଛରେ କଣ୍ଟା ପିଟିବା ପାଇଁ ହାତୁଡି, ପେଚ୍‌କସ୍, କାତି ଆଦି ସବୁ ହତିଆର ।

ମନେକର ଏସବୁ ନଥାନ୍ତା । କେତେ କଷ୍ଟକର ହୋଇ ଯାଇଥାନ୍ତା ଆମର ଜୀବନ ! ଶସ୍ୟକୁ ଚୂନା କରିବାକୁ, କାଠ ଗଣ୍ଡିକୁ ଜାଳେଣି କରିବାକୁ..... ଇତ୍ୟାଦି.. ପ୍ରକୃତରେ ଆମେ କିଛି କରି ପାରନ୍ତେ ନାହିଁ ।

ଏଇ ହାତ ହତିଆର ଆମ ଜୀବନର ଅନେକ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସହଜ କରି ଦେଇଛି । ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଯୋଗୁଁ ଆମର ଆଦିମ ପୂର୍ବଜ ଅସଲି ମଣିଷ ହୋଇ ପାରିଲେ ।

ମନୁଷ୍ୟ ଓ ପଶୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ତୁମେ କହି ପାରିବ ? ମଣିଷ ହତିଆର ଗଢ଼ି ପାରେ। କିନ୍ତୁ ପଶୁ ପାରେ ନାହିଁ, ସେଥିପାଇଁ କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମଣିଷକୁ **ହତିଆର ତିଆରି କରିପାରିବା ଜୀବ** କହନ୍ତି ।

ଆମେ ଏବେ କଥା ହେଲେ ଯେ, ଆମର ଆଦିମ ପୂର୍ବଜମାନେ ମଣିଷ ହୋଇ ପାରିଲେ ଯେହେତୁ ସେମାନେ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବ୍ୟବହାର କଲେ । ଆରମ୍ଭରେ ସାଧାରଣ ପଥର ଖଣ୍ଡକୁ ସେମାନେ ହତିଆର ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କଲେ । ଅନେକ ଦିନ ଯାଏଁ ପଥର **ଖଣ୍ଡ** ଓ କାଠ **ଖଣ୍ଡର** ବ୍ୟବହାର ମାତ୍ର ସେମାନେ ଜାଣିଥିଲେ। ପଥରକୁ ହତିଆର ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଶିଖି ବଣ ମଣିଷ ମନୁଷ୍ୟ ହେଲା, ପ୍ରତ୍ନତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ଆମର ଆଦି ମାନବର ଅନେକ ପଥର ତିଆରି ହାତ ହତିଆର ଓ ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି।

ପ୍ରଥମେ ସେମାନେ ପାଖ ଆଖରେ ପଡିଥିବା ପଥର ଖଣ୍ଡକୁ ଗୋଟେଇ କୋଳି, ଚଣା ଭଳି ଟାଣ ଜିନିଷକୁ ଭାଙ୍ଗିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ପଥର ଖଣ୍ଡର ବ୍ୟବହାର ସମୟକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ **ପ୍ରାଚୀନ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗ** ବୋଲି ନାମ ଦେଇଛନ୍ତି ।

ସେପରି ଭାବରେ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ବିତିଗଲା ଏବଂ କ୍ରମଶଃ ମଣିଷ ପଥରରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ହତିଆର ତିଆରି କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲା ଯଥା : ପଥର ଟାଙ୍ଗିଆ, ପଥର ଛୁରୀ, ଇତ୍ୟାଦି । ଆଜକୁ ପ୍ରାୟ ୧୦,୦୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଏଇ ଢ଼ାଞ୍ଚା ରହିଥିଲା । ଇତିହାସରେ ଏଇ ସମୟକୁ **ନୂତନ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗ** ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ପାଇଁ ଏଇ ପଥରର କାହାଣୀ ଏତିକିରେ ଥାଉ ।

X X X

ଆଦିମ ମଣିଷ କିପରି ଦଳ ବା ଗୋଷ୍ଠୀରେ ବାସ କରୁଥିଲେ, ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କଲେ । ଏପରି ଅନେକ ବର୍ଷ ବିତିଗଲା ଏବଂ ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ମଧ୍ୟ ଘଟିଲା । ସେଇ ମଣିଷ କ୍ରମଶଃ ଅଧିକ ବୁଦ୍ଧିମାନ ହେଲା । ସେ କ୍ରମେ ଭଲ ଭଲ ହାତ ହତିଆର ତିଆରି କଲା । ଧନୁ ଶର ଉଦ୍ଭାବନ କଲା । ଭଲ ଭାବେ ଶିକାର କରି ପାରିଲା ଓ ମାଛ ଧରିବା ଶିଖିଲା । ପଶୁମାନଙ୍କ ଛାଲରେ ଲୁଗା ତିଆରି ଜାଣିଲା । କ୍ରମେ ନିଆଁର ବ୍ୟବହାର ଜାଣିଗଲା । ନିଆଁ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧି ପାରିଲା । ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ କଞ୍ଚା ମାଂସ ହିଁ ଖାଉଥିଲା ।

ଆମର ପୁରାତନ ଗୋସେଇଁ ଜେଜେ କଞ୍ଚା ମାଂସ ଖାଉଥିବା ଶୁଣି ତୁମକୁ ଭାରି ଖରାପ ଲାଗୁଥିବ । ମାତ୍ର ତାହା ହିଁ ଘଟୁଥିଲା ।

ଖାଦ୍ୟର ଏଇ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପରିଣାମ କ'ଣ ହେଲା ? ତୁମର ଯେପରି ମସ୍ତିଷ୍କର ବିକାଶ ହୁଏ ତାହା ହିଁ ହେଲା ।

କ୍ରମେ କ୍ରମେ ସେହି ଆଦିମ ସମାଜର ସାମାଜିକ ଜୀବନରେ କେତେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ

ଦେଖା ଦେଲା । କ'ଣ ସେ ସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ? ଯେଉଁ ଗୋଷ୍ଠୀଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ନିକଟରେ ରହୁଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ସଂପର୍କ ଘନିଷ୍ଠ ହୋଇ ଉଠିଲା । ଯେଉଁ ଦଳଗୁଡ଼ିକ ଏକ ପ୍ରକାର ଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ କିମ୍ବା ପରସ୍ପର ନିକଟରେ ରହି ଆସୁଥିଲେ, ସେମାନେ କ୍ରମେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ହୋଇଗଲେ । **ମଣିଷ ସଂପ୍ରଦାୟରେ ବାସ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲା ।**

କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା । ପହିଲେ ସେ ମୂଷା, ଠେକୁଆ ଆଦି ଛୋଟ ଛୋଟ ଜୀବଙ୍କୁ କେବଳ ଶିକାର କରି ପାରୁଥିଲା । ବଡ ବଡ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କୁ ଶିକାର କରିବା ପାଇଁ ତା'ର ଦଳର ବଳ ନଥିଲା କିମ୍ବା ହାତରେ ସେପରି ଅସ୍ତ୍ର ନଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଗୋଷ୍ଠୀ ଓ ସଂପ୍ରଦାୟରେ ବାସ କରିବାରୁ ତାହାର ଦଳଗତ ବଳ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା ଏବଂ ସେ ଉନ୍ନତ ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ତିଆରି କରିବା ଶିଖିଲା । କ୍ରମେ ବିନା କଷ୍ଟରେ ଲୋମଶ ମାମୋଥ୍ ପରି ବଡ ବଡ ଜୀବ ଶିକାର କରି ପାରିଲା ।

ଆମେ ମନେ ରଖିବା ଉଚିତ ଯେ, ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଣିଷ ଫଳ ମୂଳ, ଚଣା, ଶସ୍ୟ ଆଦି ସଂଗ୍ରହ ହିଁ କରୁଥିଲା । ଏହାର ବହୁ ବର୍ଷ ପରେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ଦକ୍ଷତା ଅର୍ଜନ କଲା । **କୃଷି ପ୍ରଣାଳୀ ଉଦ୍ଭାବନ କରିବା ପରେ ହିଁ ମନୁଷ୍ୟ ଚାଷ କରି ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରି ଶିଖିଲା ।**

ସେ ସମୟରେ ମନୁଷ୍ୟର ସାମାଜିକ ଜୀବନ ଆଦିମ ଶ୍ରେଣୀହୀନ ସଂପ୍ରଦାୟ ରୂପେ ଗଠିତ ହୋଇଥିଲା । ସେଥିରେ କୌଣସି ଶ୍ରେଣୀ ନଥିଲା । ସମସ୍ତେ ସମାନ ଥିଲେ । ଦଳଗତ ଭାବେ ସଂଗ୍ରହ କରିଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ସମାନ ଭାଗରେ ବାଣ୍ଟି ଖାଉଥିଲେ । ଦିନକରେ ସଂଗୃହୀତ ଖାଦ୍ୟ ସେଇ ଦିନକ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଥିଲା । ସଂଗ୍ରହ କରିବା କିମ୍ବା ବଳକା ଖାଦ୍ୟକୁ ଆସନ୍ତା ଦିନ ପାଇଁ ସାଇତି ରଖିବାର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁ ନଥିଲା । ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକର ସ୍ୱାଧୀନତା ଥିଲା । କିନ୍ତୁ କ୍ରମେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କଷ୍ଟକର ହୋଇ ଉଠିଲା । କାହିଁକି ?

ତୁମେ ଯଦି ସବୁବେଳେ କୋଳି, ଫଳ ଆଦି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଖାଇବାକୁ ତୋଳିବାରେ ଲାଗିବ, ତେବେ କିଛି ଦିନ ପରେ ତାହା ଶେଷ ହୋଇଯିବ । ଆଉ ତୋଳିବାକୁ ନଥିବ । ସେହିପରି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ତୁମେ ଯଦି ଲଗାତର ଶିକାର କରିବ, ତେବେ ସେ ସ୍ଥାନର ଜୀବଜନ୍ତୁ ସଂଖ୍ୟା ନିଶ୍ଚୟ ଊଣା ହୋଇଯିବ ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ସମୟ ଗଡ଼ି ଚାଲିଲା ଏବଂ କ୍ରମେ ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଉତ୍କଟ ହୋଇ ଉଠିଲା । ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବରୁ ଲୋକେ ଅନାହାରରେ ପ୍ରାଣ ହରାଇଲେ ।





୧୫. କୃଷିର ଜନ୍ମ କାହାଣୀ

ବଂଧୁଗଣ, ଆମର ଆଦିମ ପିତୃ ପୁରୁଷଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ଜନିତ ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କଲେ । ସମୟ ଗଡ଼ି ଚାଲିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ବଢ଼ି ଚାଲିଲା । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ନୂଆ ଉପାୟ, ନୂଆ କୌଶଳ ପାଇଁ ସେମାନେ ଗଭୀର ଭାବେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଓ ଚେଷ୍ଟା କରିବାକୁ ବାଧ ହେଲେ ।

ଏଇ ଚେଷ୍ଟା, ଅନ୍ୱେଷଣରୁ କୃଷି ଆବିଷ୍କୃତ ହେଲା ।

ଆମେ ଅବଶ୍ୟ ଜାଣୁନା, କେବେ ଆଉ କେଉଁଠି କୃଷି ଆରମ୍ଭ ହେଲା । କିନ୍ତୁ ଆମେ ଏତିକି ଜାଣୁଁ ଯେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଚାଷ ଆରମ୍ଭ ହେବା ସମୟ ୮,୦୦୦ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ପୁରୁଣା ନୁହେଁ । ଇଏ କିଛି ହଠାତ୍ ଦିନେ କେହି ଆବିଷ୍କାର କରି ନଥିଲେ । ଅତି ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗରେ, ପ୍ରାୟ ୪୦,୦୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ, ମଣିଷ ବଣର ଘାସ ଖାଉଥିଲେ । ଆମର ଆଦିମ ଜନନୀ ପିଲାଙ୍କୁ ନେଇ ଫଳ ମୂଳ, କୋଳି ଆଦି ତଥା ଘାସ ମଞ୍ଜି ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ବୁଲୁଥିଲେ । ସେମାନେ ଦେଖିଲେ, ଏହି ମଞ୍ଜିଗୁଡିକ ତଳେ ପଡିଥିଲେ, ସମୟ ସମୟରେ ଗଜା ମେଲି ଗଛ ହୁଏ । ପ୍ରଥମେ କେହି ଏହି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇ ନଥିଲେ । ପରେ, ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ

ଯେତେବେଳେ ଗୁରୁତର ହୋଇ ଉଠିଲା ଏବଂ ଅନାହାରରେ ଲୋକେ ମରିବାକୁ ଲାଗିଲେ, ଏଥିପ୍ରତି ଲୋକେ ଗୁରୁତ୍ୱ ସହ ଦୃଷ୍ଟି ଦେଲେ ଓ ଚିନ୍ତା କଲେ । ଧୀରେ ଧୀରେ ସେମାନେ ଏହି ଶସ୍ୟ ବା ମଞ୍ଜିଗୁଡିକୁ ଲଗେଇବା ଶିଖିଲେ ଏବଂ ଶସ୍ୟ ଆଦାୟ କରିବା ଜାଣିଲେ । ବଣରେ ବୁଲି ବୁଲି ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଅପେକ୍ଷା ଏଥିରେ ବେଶ୍ ଅଧିକ ଶସ୍ୟ ମିଳିଲା । ଗହମ, ବାର୍ଲି ଆଦି ପ୍ରଥମେ ଚାଷ ହେଲା । ମନୁଷ୍ୟର ଇତିହାସରେ, ଆମର ଆଜି ପୂର୍ବଜଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁ ବ୍ୟକ୍ତି/ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ଏହା ଆବିଷ୍କାର କଲେ ତାଙ୍କୁ ଆମର ଶତ ଧନ୍ୟବାଦ । ଚାଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ପରେ ମଣିଷ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହକାରୀରୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେଲା ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ରୂପେ । ଏଥିରୁ ଲୋକଙ୍କର ନାନା ଧରଣର କାର୍ଯ୍ୟ ଜାତ ହେଲା । ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା ।

କ'ଣ ସେଇ ପରିବର୍ତ୍ତନଗୁଡିକ ?

ଚାଷ ପାଇଁ ତୁମକୁ ଦରକାର ଜମି, ପାଣି, ଜମି ଚଷିବାକୁ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଏବଂ ଲଙ୍ଗଳକୁ ଟାଣିବାକୁ ପଶୁ ।

ଆଉ କ'ଣ ?

ଚାଷ ଜମିକୁ ସବୁବେଳେ ଦେଖିବା ଦରକାର । ଚାଷପାଇଁ ପ୍ରଚୁର ପାଣି ଯୋଗାଇବା, ବଣୁଆ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଠାରୁ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରିବା, ଇତ୍ୟାଦି । ଏଥି ପାଇଁ ଲୋକେ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ ତାଙ୍କ ଚାଷ ଜମି ପାଖରେ ବାସ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ବଞ୍ଚୁଥିବା ଆମର ପୂର୍ବଜମାନେ ବଣ ଜଙ୍ଗଲରେ ଘୁରି ବୁଲୁଥିଲେ । ଫଳମୂଳ ଓ ଶିକାର ପାଇଁ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଖୋଜି ଖୋଜି ନୂଆ ନୂଆ ଜାଗାକୁ ଯାଉଥିଲେ । କିନ୍ତୁ କୃଷି ଏ ଜୀବନ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ବଦଳାଇ ଦେଲା । ଚାଷ ଜମି ଓ ଉତ୍ପନ୍ନ ଶସ୍ୟର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ସେମାନେ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବେ ବାସ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏଥି ପାଇଁ ଘର ଦରକାର ହେଲା । ସେମାନେ ଘର ତିଆରି କରି ବାସ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ଯେତେବେଳେ ଜମି ଚାଷରେ ପଶୁର ଆବଶ୍ୟକତା ସେମାନେ ଅନୁଭବ କଲେ, ସେତେବେଳେ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବ ଜନ୍ତୁଙ୍କୁ ଘରେ ପାଳି, ପୋଷି ତାଲିମ ଦେଲେ । ଏହି ପରି ଭାବରେ ଗାଈ, ଗୋରୁ, କୁକୁର, ଘୋଡା ଆଦି ଆମର ଗୃହପାଳିତ ପଶୁ ହୋଇଗଲେ ।

ଭଲ ଭାବେ ଚାଷ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ନୂଆ ନୂଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଦରକାର ହେଲା । ଏଣୁ ମଣିଷ ନୂଆ ନୂଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ତିଆରି କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଦେଲା ।

କିନ୍ତୁ ବଂଧୁଗଣ, ଭାବ ନାହିଁ ଯେ ଏ ସବୁ କାମ କେବେ ହଠାତ୍ ଘଟି ଯାଇଥିବ ବୋଲି । ଏଥିପାଇଁ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷର କେତେ ଚେଷ୍ଟା, କେତେ ଭୁଲଭଟକା ଓ ତା'ର ସଂଶୋଧନ ଆଦି ଦେଇ ସେ ଯୁଗର ମଣିଷ ଏସବୁ କରିପାରିଥିବ ।

କୃଷି ପ୍ରକୃତିର ପାଣି (ବର୍ଷା), ଉତ୍ତାପ ଆଦି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଅନେକ ଦିନ ଯାଏଁ ମଣିଷ ପ୍ରକୃତିର ସମ୍ୱଳ ଓ ପ୍ରଣାଳୀ ବୁଝି ପାରି ନଥିବ । ସେଥିରୁ ନାନା ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ଓ ପୂଜା ପାଠ ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବ । କାରଣ ମଣିଷ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲା ଯେ ପ୍ରକୃତି ତା'ର ଘଡଘଡି, ବିଜୁଳି, ବର୍ଷା, ପବନ ଆଦି ଶକ୍ତି ସାହାଯ୍ୟରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଶାସନ କରୁଛି । ସେଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଦଳବଦ୍ଧ ହୋଇ ପ୍ରକୃତିକୁ ପ୍ରାର୍ଥନା କରୁଥିଲେ - ଭଲ ଅମଳ ପାଇଁ, ସୁଖରେ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ । ଏଇ ପ୍ରାର୍ଥନା ଓ ପୂଜାରୁ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଧର୍ମ ଓ ଧାର୍ମିକ ଧାରଣା ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

କୃଷି ମଣିଷକୁ ପ୍ରକୃତିର ନିକଟତର କଲା । ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ କେବଳ ଫଳମୂଳ ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ କୃଷି ଆରମ୍ଭ ହେବା ପରେ ସେ ଗଭୀର ଭାବେ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲା ।

ସେପରି ସେ କରିଥିବ ବୋଲି କାହିଁକି ତୁମେ ଭାବୁଛ ?

କାରଣ : ଚାଷ କରିବାରୁ ତାଙ୍କୁ ଜାଣିବାକୁ ଦରକାର ପଡିଲା - କେବେ ବର୍ଷା ହେବ, କେବେ ଅଧିକ ଗରମ ହେବ, କେବେ ଶୁଖିଲା ହେବ, କେବେ ପାଣି ଅଭାବ ହେବ, କେବେ ତୁଷାର ପଡିବ, ଇତ୍ୟାଦି । ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରି ସେ ଜାଣି ପାରିଲା ଯେ, ଅଧିକ ବର୍ଷା ହେଲା ବେଳେ ମଞ୍ଜି ପୋତିଲେ ତାହା ପଚିଯାଏ, ବିଶେଷ ଉତ୍ତାପ ଯୋଗୁଁ ଫସଲ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, ଇତ୍ୟାଦି । ସେ ଆହୁରି ମଧ ଜାଣି ପାରିଲା ଯେ ବର୍ଷ ସାରା ବର୍ଷା ହୁଏ ନାହିଁ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ହିଁ ଅତିଶୟ ଉତ୍ତପ୍ତ ଜଣାପଡ଼େ । ଅର୍ଥାତ୍ ମଣିଷ ଧୀରେ ଧୀରେ ପାଣିପାଗ, ଜଳବାୟୁ, ଋତୁ ଆଦି ବିଷୟରେ ଜାଣିଲା ।

ଆମର ନିତିଦିନିଆ ଜୀବନରେ ଏଗୁଡିକ କେତେ ସାଧାରଣ । ନୁହେଁ ? କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତିର ଏଇ ସବୁ ନିୟମିତ ଓ ଅନିୟମିତ କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀକୁ କେତେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ତଥା ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ମଣିଷ ଏତିକି ଶିଖିଥିବ । ଏହିପରି ଭାବରେ ପ୍ରକୃତି ବିଷୟରେ ମଣିଷର ଜ୍ଞାନ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା ।





୧୬. ନଗର ଓ ରାଜା

କୃଷିର ଉନ୍ନତି ହୋଇ ଚାଲିଲା । କୃଷି ଉନ୍ନତି ସହିତ ଲୋକଙ୍କ ଭିତରେ କଳହ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ି ଚାଲିଲା । କାହିଁକି ସେପରି ହେଲା ?

କୃଷି ଆରମ୍ଭ ହେବା ଆଗରୁ ଯେତେବେଳେ ଆମର ଆଦିମ ପୂର୍ବଜମାନେ ଗୋଷ୍ଠୀ ଓ ସଂପ୍ରଦାୟ ଗଠନ କଲେ, ସେତେବେଳେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ଗୋଷ୍ଠୀ/ସଂପ୍ରଦାୟ ମଧ୍ୟରେ ବେଳେ ବେଳେ ଯୁଦ୍ଧ ହେଉଥିଲା । କେତେବେଳେ ଶିକାର କରିଥିବା ବଣ୍ୟ ଜୀବକୁ ନେଇ, ଆଉ କେତେବେଳେ ଶିକାର ଅଞ୍ଚଳକୁ ନେଇ । ଏବେ

ସୁଦ୍ଧା ଆମେ, ତଥାକଥିତ ସଭ୍ୟ ସମାଜ, କେତେକ ଅତି ଛୋଟ ଘଟଣାକୁ ନେଇ କଳି କରୁଁ । ନୁହେଁ ? ତେଣୁ ଆମର ଆଦିମ ପୂର୍ବଜମାନେ ସେପରି ଯୁଦ୍ଧ କରୁଥିବା ଶୁଣିଲେ କାହିଁକି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବା ?

କ୍ରମେ କ୍ରମେ କଳହଗୁଡିକ, ବିଭିନ୍ନ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ମଧ୍ୟରେ ଛୋଟକୋଟିଆ ଯୁଦ୍ଧରେ ପରିଣତ ହେଉଥିଲା ଏବଂ ସେଥିରେ ବହୁ ଲୋକ ଭାଗ ନେଉଥିଲେ । ଏ ପ୍ରକାର ଯୁଦ୍ଧରେ ବିଜୟୀ ଦଳ ସାଧାରଣତଃ ପରାଜିତ ଲୋକଙ୍କୁ ମାରି ଦେଉଥିଲେ । ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଉଛି ଯେ ମାରିଥିବା ଲୋକଙ୍କ ମାଂସ ସେମାନେ ବେଳେ ବେଳେ ଖାଇଯାଉଥିଲେ ।

କୃଷିରୁ ଯୁଦ୍ଧ ପାଇଁ ନୂଆଁ କାରଣ ମଧ୍ୟ ଜାତ ହେଲା । କୃଷି ଜମି ଓ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ କ୍ରମେ ଯୁଦ୍ଧ ହେଲା । ବେଳେବେଳେ ଭୟଙ୍କର ଯୁଦ୍ଧ ମଧ୍ୟ ହେଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ କୃଷି ପରେ ପରିସ୍ଥିତି ବଦଳି ଗଲା । କାରଣ ଚାଷ କରିଥିବା ଜମିରୁ ଫସଲ ଅମଳ କରିବାର ନିଶ୍ଚୟତା ନଥିଲା । ସେ ସ୍ୱାଧୀନତା ଯେପରି ରହିଲା ନାହିଁ। ଆଗେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହରେ କୌଣସି କଟକଣା ନଥିଲା । ପୁରୁଷମାନେ ଶିକାର କରୁଥିଲେ ଓ ମହିଳାମାନେ ଯେଉଁଠୁ ପାଇଲେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ କୃଷି ଆରମ୍ଭ ହେବା ପରେ, ଜଣେ ଚାଷ କରିଥିବା ଜମିରୁ ଅନ୍ୟମାନେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାର ସ୍ୱାଧୀନତା ଆଉ ରହିଲା ନାହିଁ ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ତାଙ୍କର ନିଜର ଚାଷ ଜମି ଦଖଲରେ ରଖିଲେ । ସେଇଠୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସମ୍ପତ୍ତି ବା ମାଲିକାନା । ସମ୍ପ୍ରଦାୟଗୁଡିକ ଭିତରେ ଅଧିକତର ଓ ଭୟଙ୍କର ଯୁଦ୍ଧ ଲାଗି ରହୁଥିଲା । ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା । ଏତିକି ବେଳକୁ ଯେଉଁମାନେ ହାରି ଯାଉଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କୁ ମାରି ଦିଆଯାଉ ନଥିଲା । ବନ୍ଦୀ କରି ନିଆ ଯାଉଥିଲା ।

ଏଇ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ମନୋଭାବର ଫଳ କ'ଣ ହେଲା ?

ବିଜୟୀମାନେ ପରାଜିତ ଲୋକଙ୍କୁ ଦାସ କରିନେଲେ ଏବଂ ଏହି ଦାସମାନେ ତାଙ୍କର ସବୁ କାମ କରିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେଲେ । ବିଜୟୀମାନେ ଏହା ଫଳରେ ଆରାମ କରିବାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ସମୟ ପାଇଲେ । ଆଗେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଦାସମାନେ ଜମି ଚାଷ ଆଦି ସବୁ କାମ କଲେ । ବିଜୟୀ ଦାସ-ମାଲିକମାନେ ଆରାମ କଲେ । ମଉଜ ମଜଲିସ୍ କଲେ ।

ପରିଶ୍ରମରୁ ଏପରି ମୁକ୍ତି ପାଇଥିବା କେତେକ ଲୋକ ତାଙ୍କର ସମୟ ଲଗାଇ ଚିତ୍ରକର, ଭାସ୍କର, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଦି ହୋଇ ପାରିଲେ । କ୍ରମେ କ୍ରମେ କଳା, ସାହିତ୍ୟ, ବିଜ୍ଞାନ, ଭାସ୍କର୍ଯ୍ୟ ଆଦିର ଉନ୍ନତି ଘଟିଲା ।

କୃଷିର ଅଧିକ ଉନ୍ନତି ସାଧିତ ହେଲା ଏବଂ ମଣିଷ ଅଧିକ ଉର୍ବର ଜମି ଓ ସୁନ୍ଦର ଜଳ ଯୋଗାଣର ଅନ୍ୱେଷଣ କଲା । ଏହା ଫଳରେ ସେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ନଦୀ କୂଳରେ ବସତି ସ୍ଥାପନ କଲେ ଏବଂ ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର ମିଳିଗଲା । ଏ ପ୍ରକାର ଉନ୍ନତି ସହିତ କେତେକ ଆବଶ୍ୟକତା ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ନଦୀ ଓ ଝରଣା ଉପରେ ବନ୍ଧ ତିଆରି ଦରକାର ହେଲା ଜଳ ସଞ୍ଚୟ କରିବାକୁ ଏବଂ କେନାଲ ମଧ୍ୟ ଖୋଳିବାକୁ ହେଲା ।

ଏ ସମସ୍ତ କାମ ପାଇଁ ବହୁତ ଲୋକ ଦରକାର ହେଲେ । ଫଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଗୋଷ୍ଠୀ ଓ ଗ୍ରାମରୁ ବହୁ ଲୋକ ଆସି ପରସ୍ପର ସହ ମିଳିତ ହେଲେ ଓ ମିଳିମିଶି କାମ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେମାନେ ମିଳିତ ଭାବେ ଦୀର୍ଘ କେନାଲ, ଶସ୍ୟ ରଖିବାକୁ ବଡ ବଡ ଶସ୍ୟାଗାର ଆଦି ନିର୍ମାଣ କଲେ ।

ସେମାନେ ନୂଆଁ ମନ୍ଦିର ଗଢ଼ିଲେ । ମନ୍ଦିରର ପୂଜକମାନେ ସଂପ୍ରଦାୟର ଲୋକଙ୍କ ନେତା ହୋଇଗଲେ । ଏହି ସବୁ ମନ୍ଦିର ଓ ଶସ୍ୟାଗାରକୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି ନୂଆଁ ନୂଆଁ ସହର ଗଢ଼ି ଉଠିଲା । ସହରରେ ଲୋକେ ମିଳିମିଶି ରହିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ଏ ସହରଗୁଡିକ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିବା ବହୁ ବିରାଟ ନଦୀ ଅବବାହିକା ସଭ୍ୟତାର କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାନ ଥିଲା । ମେସୋପଟାମିଆଁ ସଭ୍ୟତା ଟାଇଗ୍ରିସ୍ ଓ ଇଉଫ୍ରେଟିସ୍ ନଦୀ କୂଳରେ, ମିଶର ସଭ୍ୟତା ନୀଳ ନଦୀ କୂଳରେ ଏବଂ ଆମ ସିନ୍ଧୁ ସଭ୍ୟତା ସିନ୍ଧୁ ଅବବାହିକାରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିଲା । ତୁମେ ଏ ନାମ ଗୁଡିକ ଆଗରୁ ଶୁଣିଥିଲ ? ନୁହେଁ ? ସହର କିମ୍ବା ନଗରକୁ ନେଇ ନଗର ରାଜ୍ୟ ଗଢ଼ି ଉଠିଲା । ନଗର-ରାଜ୍ୟର ସୁପରିଚାଳନା ପାଇଁ ରାଜାମାନେ ବଛା ହେଲେ । ପୁରୋହିତ ଓ ବଣିକମାନେ ମଧ୍ୟ ସେଠାକୁ ଆସିଗଲେ । ଏପରି ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଲା ।

ଏହି ସମୟକୁ ଇତିହାସରେ **ନଗର ରାଜ୍ୟ ସଭ୍ୟତାର ଯୁଗ** କୁହାଯାଏ । ନଗର ଗୁଡିକ ବଢ଼ି ଚାଲିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କୃଷି ସହିତ ଆହୁରି ଅନେକ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ନଗରରେ କୋଠା ଲୋଡା । ନୁହେଁ ? କୋଠାଘର ତିଆରି କରିବାକୁ ହୁଏ । ତେଣୁ ମିସ୍ତ୍ରୀ ଦରକାର ହେଲେ । ବଢ଼େଇ, କୁମ୍ଭାର ଆଦି ମଧ୍ୟ ଦରକାର ହେଲେ । ତେଣୁ କେତେକ ଲୋକ ଚାଷ କାମ ଛାଡି ମିସ୍ତ୍ରୀ, ବଢ଼େଇ, ଲୁଗା ବୁଣିବାକୁ ତନ୍ତୀ ଆଦି ହେଲେ ।

ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର କୃଷିର ମଧ୍ୟ ଉନ୍ନତି ହେଲା । ମଣିଷ ଧାତୁ ଆବିଷ୍କାର କରି ତା'ର ବ୍ୟବହାର ଶିଖିଲା । ପ୍ରଥମେ କେଉଁ ଧାତୁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିଲା, ଜାଣିଛ ?

ତମ୍ବା । ପରେ ପରେ ତମ୍ବାରେ ଟିଣ ମିଶାଇ ସେ କଂସା ତିଆରି ଶିଖିଲା ଓ ସେଥିରେ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ବାସନକୁସନ ଗଢ଼ା ହେଲା । ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ପଥରରେ ହିଁ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ତିଆରି ଜାଣିଥିଲା । ଏବେଠୁ ମନୁଷ୍ୟ ଧାତୁରେ ହାତ ହତିଆରର ତିଆରି ଓ ବ୍ୟବହାର ଶିଖିଲା । ଏହା ପ୍ରାୟ ୫୦୦୦ ବର୍ଷ ତଳର କଥା ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମିଶର, ମେସୋପଟାମିଆଁ, ସିନ୍ଧୁ ଅବବାହିକା ଏବଂ ଚୀନ ସମେତ ଅନେକ ସ୍ଥାନରୁ ସେଇ ସମୟର କଂସା ଧାତୁରେ ତିଆରି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି ।

ଆଗରୁ ଆମେ ପୁରାତନ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗ ଓ ନୂତନ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କଥା ହୋଇଅଛେ । ନୁହେଁ ? ଯେଉଁ ସମୟରେ ପଥରରେ ହାତ ହତିଆର ତିଆରି ହେଉଥିଲା ସେହି ସମୟକୁ ଇତିହାସରେ **ପଥର ଯୁଗ** କୁହାଯାଏ । ସେହିପରି ଯେତେବେଳେ କଂସାରେ ସେ ସବୁ ତିଆରି ହେଲା ତାହାର ବି ସେପରି ଏକ ନାମ ଅଛି । ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ତୁମେ ତାହା କହି ପାରିବ । ହଁ । **କଂସା ଯୁଗ ।**

କଂସା ଯୁଗର ପ୍ରାୟ ୧୫୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ମନୁଷ୍ୟ ଲୁହା ଆବିଷ୍କାର କଲା ଏବଂ ଲୁହା ଶୀଘ୍ର ବିଶେଷ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଲା । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହାକୁ **ଲୌହ ଯୁଗ** କହନ୍ତି । ସଭ୍ୟତାର ଇତିହାସରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନର ଗୁରୁତ୍ୱ ଏହି ନାମଗୁଡିକରେ ନିହିତ : ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗ, କଂସା ଯୁଗ, ଲୌହଯୁଗ । ଲୁହାର ଯନ୍ତ୍ରପାତି ପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇ ଉଠିଲା । କୃଷିର ବିଶେଷ ଉନ୍ନତି ହେଲା ଏବଂ ଲୁହା ଲଙ୍ଗଳ ଯୋଗୁଁ କୃଷିର ଉନ୍ନତି କ୍ଷିପ୍ରତର ହୋଇ ଉଠିଲା । ଏଥର ମନୁଷ୍ୟ ସମସ୍ତ ଜଙ୍ଗଲକୁ ସଫା କରି ପାରିଲା । ବହୁ ଜମିରେ ଚାଷ କରି ପାରିଲା ।

ଏ ବିକାଶ କେତେ ଚମତ୍କାର ! ନୁହେଁ ? ମାତ୍ର ସେଥିରେ କ'ଣ ସମସ୍ୟା ନଥିଲା ? ଅବଶ୍ୟ ଥିଲା ।

ତୁମେ ମନେ ପକେଇଲ ପ୍ରାଚୀନ ସମାଜରେ ସମସ୍ତେ ସମାନ ଥିଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକଙ୍କୁ କାମ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ଏବଂ ଦଳ ଭିତରେ ଏକତା ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସଭ୍ୟତାର ବିକାଶରେ ଦଳ ଭିତରେ ଫାଟ ଦେଖା ଦେଲା । ଲୋକେ ସାମନ୍ତ ଓ ଦାସରେ ବାଣ୍ଟି ହୋଇଗଲେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ବଡ ବିଭାଜନ ଘଟିଲା, ଯାହା ଆଜିର ସମାଜରେ ମଧ୍ୟ ବଞ୍ଚି ରହିଛି । ପ୍ରାଚୀନ ସମାଜରେ ପୁରୁଷ ଓ ମହିଳାମାନେ ଭିନ୍ନ କାମ କରୁଥିଲେ । ମହିଳାମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂଗୃହିତ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଗୋଷ୍ଠୀର ପ୍ରଧାନ ସମ୍ବଳ ଥିଲା ଏବଂ ପୁରୁଷ-ସ୍ତ୍ରୀ ସମାଜରେ ପ୍ରାୟ ସମାନ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ

କୃଷିର ଉନ୍ନତି ଓ ଲୁହା ଲଙ୍ଗଳର ଉଦ୍ଭାବନ ସାଙ୍ଗକୁ ଜମିରେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଅଧିକାର (ମାଲିକାନା) ଆସି ବହୁତ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଲା । ମହିଳାମାନେ କେବଳ ଘରୋଇ କାମରେ ଲାଗିଲେ । ଆଉ ଗୋଷ୍ଠୀ ପାଇଁ ସେମାନେ କାମ କଲେ ନାହିଁ । କେବଳ ପରିବାର ପାଇଁ କାମ କଲେ । ସମାଜର ମହିଳମାନଙ୍କ ଉପରେ ପୁରୁଷମାନଙ୍କ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ଯଦିଓ ମହିଳାମାନେ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିଲେ, ତଥାପି ସେମାନଙ୍କୁ ପୁରୁଷ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବାକୁ ହେଲା । ପୁରୁଷ କଥା ମାନିବାକୁ ହେଲା ଏବଂ କେବଳ ଦାସଠାରୁ ଉଚ୍ଚତର ସ୍ଥାନରେ ରହିଲେ କହିଲେ ଚଳେ । ବଂଧୁଗଣ, ଆମ ସମାଜ ଉନ୍ନତି କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ହୋଇଗଲା । କହିଲ, ଏବେ ଏଥିରେ କଣ ବିଶେଷ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଛି ? ଉନ୍ନତି କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆମେ କଣ ଅସୁସ୍ଥିକୁ ଦୂର କରି ପାରିବା ନାହିଁ ? ସମାଜରେ ଏଇ ବିଭାଜନକୁ ହଟେଇ ପାରିବା ନାହିଁ ? ମାତ୍ର ଏ ବିଷୟ ଆଲୋଚନା କରିବା ପୂର୍ବରୁ, ଆସ ଦେଖିବା ଦାସମାନଙ୍କର କ'ଣ ହେଲା ?





୧୭. ସାମନ୍ତ ଓ ପୁଞ୍ଜିପତି

ଦାସମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥା ଦୟନୀୟ ଥିଲା । ସେମାନଙ୍କ ମାଲିକମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଉପରେ ଅତ୍ୟାଚାର କରୁଥିଲେ । ଖରାପ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କୁ ଦିନରାତି କାମ କରାଉଥିଲେ । ନିଷ୍ଠୁର ଭାବେ ମାଡ଼ ଦେଉଥିଲେ ଏବଂ କାଳେ ପଳାଇ ଯିବା ସନ୍ଦେହରେ ବାନ୍ଧି ରଖୁଥିଲେ । ଦାସମାନଙ୍କୁ ବିକା କିଣା କରୁଥିଲେ । କି ଭୟଙ୍କର ସତେ !

ଯେତେବେଳେ ରାଜା ରାଜୁତି କଲେ, ଏଇ ଦାସମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥା ଅତିଶୟ ଖରାପ ହୋଇଗଲା । ସେମାନଙ୍କୁ ବଡ ବଡ ପ୍ରାସାଦ ଓ ସ୍ତମ୍ଭ ନିର୍ମାଣରେ ରାଜାମାନେ ଲଗାଉଥିଲେ । ତୁମେ ମିଶରର ଅତି ବଡ ବଡ ପିରାମିଡ ବିଷୟ ଶୁଣିଥିବ ।

ଏଗୁଡିକ ରାଜାମାନଙ୍କ କବର ବା ସମାଧି ପୀଠ । ଏଇ ପିରାମିଡଗୁଡିକ ହଜାର ହଜାର ଦାସଙ୍କ ଦିନରାତି ପରିଶ୍ରମରେ ତିଆରି । ଦାସମାନଙ୍କ କି ଅସହାୟ ଅବସ୍ଥା । ସେମାନଙ୍କୁ ବଡ ବଡ ପଥର ବୋହିବାକୁ ଓ ମାଟି ଖୋଳିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଏଥିଯୋଗୁଁ ଅନେକ ଦାସ ମରିଗଲେ । ଶୁଣା ଯାଏ ଯେ, ଦାସମାନଙ୍କ ଛଟପଟ ହୋଇ ମରିବା ଦୃଶ୍ୟ ରାଜାମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବେଶ୍ ଆମୋଦଦାୟକ ଥିଲା !

ଅନେକ ରାଜା ଦାସମାନଙ୍କୁ ନେଇ ନୃଶଂସ ମଉଜ କରୁଥିଲେ । ପ୍ରାଚୀନ ଗ୍ରୀକ୍ ଓ ରୋମରେ ଚାଲୁଥିବା ଏ ପ୍ରକାର ଗୋଟିଏ ମଉଜ (ମନୋରଞ୍ଜନ) ବିଷୟ ଶୁଣିବ ? ରାଜା ଓ ସାମନ୍ତମାନେ ଦାସ ସହିତ ସିଂହ ଲଢ଼େଇ ଦେଖି ଉପଭୋଗ କରୁଥିଲେ । ପରେ ଗୋଟିଏ ମନୋରଞ୍ଜନ ପାଇଁ ପିଞ୍ଜରାରେ ସିଂହଟିଏକୁ କିଛି ଦିନ ପାଇଁ ଭୋକିଲା ରଖାଗଲା । ଯେଉଁ ଦାସଟିକୁ ସିଂହ ସହ ଲଢ଼ିବାକୁ ସ୍ଥିର କରାଗଲା, ତା'କୁ ମଧ୍ୟ ପିଞ୍ଜରାରେ ରଖାଗଲା । କିନ୍ତୁ ଭଲ ଭାବେ ଖାଇବାକୁ ଦିଆଗଲା । ରାଜମହଲର ରଙ୍ଗଭୂମି ଭଳି ଏକ ଖୋଲା ସ୍ଥାନରେ ଏ ଲଢ଼େଇ ହେଉଥିଲା । ନିରାପଦ ସ୍ଥାନରୁ ରାଜା, ରାଜ ପରିବାର ଓ ରାଜ ପାରିଷଦ ଏହା ଉପଭୋଗ କରୁଥିଲେ ।

ଦାସଟିକୁ ସେହି ରଙ୍ଗଭୂମିର ମଝିରେ ଠିଆ କରା ଯାଉଥିଲା ଏବଂ ଭୋକିଲା ସିଂହଟିକୁ ପିଞ୍ଜରାରୁ ତା'ପାଖକୁ ଛାଡି ଦିଆଯାଉଥିଲା । ସିଂହ ଧାଇଁ ଯାଇ ଆକ୍ରମଣ କରିବା, ଦାସଟି ନିଜକୁ ବଂଚାଇବାକୁ ଛଟ ଛଟ ହେଉଥିବା ଏବଂ ସିଂହ ତାକୁ ଖଣ୍ଡ ବିଖଣ୍ଡ କରବା ଦୃଶ୍ୟ ରାଜା ଆଦି ଉପଭୋଗ କରୁଥିଲେ !!! କି ଜଘନ୍ୟ ଓ ଭୟଙ୍କର ଏ ବିଳାସ !!

ଦାସମାନେ ପଶୁପରି ବଞ୍ଚୁଥିଲେ । ଘଣ୍ଟା ପରେ ଘଣ୍ଟା ବହୁ ଘଣ୍ଟାର ପରିଶ୍ରମରେ କ୍ଳାନ୍ତ ହୋଇ ବିଶ୍ରାମ ନେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ରାଜାର ସୈନ୍ୟମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଉପରେ ଚାବୁକ ମାଡ ଚଳାଉଥିଲେ । ଏ ସମସ୍ତ ଯାତନା ଯନ୍ତ୍ରଣା ସେମାନେ ବିନା ପ୍ରତିବାଦରେ ସହି ଯାଉଥିଲେ । କାହିଁକି ? ତା'ର କାରଣ ହେଲା ଦାସମାନେ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ, ଯଦିଓ ସେମାନେ ମାଡ ଖାଉଛନ୍ତି ଓ ଅତ୍ୟାଚାରିତ ହେଉଛନ୍ତି, ସେମାନେ ଅନାହାରରେ ମରିବେ ନାହିଁ । ସେମାନେ ଏ ଅତ୍ୟାଚାର ଅପେକ୍ଷା ଅନାହାର ମୃତ୍ୟୁକୁ ଅଧିକ ଭୟ କରୁଥିଲେ କିମ୍ବା ସେଥିରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବାର ଉପାୟ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ସେମାନେ ଅସମର୍ଥ ଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଏ ମନୋବୃତ୍ତି ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ହେଲା ନାହିଁ । ଆଘାତ ଓ ଯନ୍ତ୍ରଣା ଅସହ୍ୟ ହେବାରୁ ଦାସମାନେ ପ୍ରତିବାଦ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ମାଲିକର ଆଦେଶକୁ

ଅବଜ୍ଞା କଲେ ଏବଂ ଦଳେ ଦଳେ ଦାସ ରାଜା ବିରୁଦ୍ଧରେ ଯୁଦ୍ଧ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଲେ । ତୁମେ ଦାସମାନଙ୍କର ଜଣେ ମହାନ ନେତା ସ୍ପାର୍ଟାକସ୍‌ଙ୍କ ନାମ ଶୁଣିଛ କି ? ସେ ଜଣେ ସାହସୀ ଦାସ, ଯେ କି ରୋମ ସମ୍ରାଟଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଯୁଦ୍ଧ କରିଥିଲେ । କ୍ରମେ ଯେତେବେଳେ ଏ ପ୍ରକାର ପ୍ରତିବାଦ ବଢ଼ି ଚାଲିଲା, ରାଜା ଓ ସାମନ୍ତମାନେ ଭୟ କଲେ । ସେମାନେ ବୁଝି ପାରିଲେ ଯେ, ପୂର୍ବ ପରି ଆଉ ଦାସମାନଙ୍କୁ କାମ କରେଇ ହେବ ନାହିଁ । ଯଦି ଦାସମାନେ ମନା କରନ୍ତି, ତେବେ ଚାଷ କାମ ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବ । ଅନ୍ୟ କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ହୋଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ସାମନ୍ତ ଓ ମାଲିକମାନେ ହିଁ ଅନାହାରରେ ମରିବେ । ଦାସମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ସ୍ୱାଧୀନତା ଦେବା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ପନ୍ଥା ନାହିଁ ବୋଲି ସେମାନେ ବୁଝି ପାରିଲେ ।

ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପଶୁ ଭଳି ଖଟିବା ହିଁ ଦାସମାନଙ୍କ ଏକ ମାତ୍ର କାର୍ଯ୍ୟଥିଲା । ମାଲିକ ଆଖିରେ ଦାସ ଓ ପଶୁ ସମାନ ଥିଲେ । ଦାସମାନେ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରତିବାଦ କଲେ, ସେତେବେଳେ ଯାଇ ପରସ୍ଥିତିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା । ଦାସମାନେ ଅଧିକ ସ୍ୱାଧୀନତା ପାଇଲେ । ଜମି ଚାଷ କରିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ସେମାନଙ୍କୁ ଦିଆଗଲା । ଜମିର ଆଦାୟରୁ ଏକ ଛୋଟ ଅଂଶ ଦାସ (ଚାଷୀ)କୁ ଦିଆଗଲା । କିନ୍ତୁ ବଡ଼ ଭାଗଟି ଜମିମାଲିକ ପାଇଲା । ଏହା ଥିଲା ଏକ ପ୍ରକାର ସର୍ତ୍ତ କିମ୍ବା ଠିକା । ଏହିପରି ଭାବରେ ଦାସ ଏବେ ଭୂ-ଦାସ କିମ୍ବା ଭାଗ ଚାଷୀ ହେଲା । ଦାସ ପ୍ରଥା ଲୋପ ପାଇଲା ଏବଂ ସେ ସ୍ଥାନରେ ଭୂ-ସ୍ୱାମୀ (ମାଲିକ) ଓ ଭୂ-ଦାସ (ଚାଷୀ) ରହିଲେ । ଏଇ ଭୂ-ସ୍ୱାମୀ ବା, ଜମିଦାରମାନେ ସାମନ୍ତ ଥିଲେ । ତେଣୁ ଏଇ ନୂଆ ଚଳଣିକୁ **ସାମନ୍ତବାଦ** କୁହାଯାଏ । ସାମନ୍ତବାଦୀ ସମାଜରେ ରାଜା ମଧ୍ୟ ଥିଲେ । ଧନୀକ ଜମି ମାଲିକ (ଜମିଦାର) ମାନେ ରାଜାମାନଙ୍କର ବନ୍ଧୁ ଥିଲେ । ଯାହା କିଛି ହେଉଥିଲା ତାହା ଏହି ଧନୀକ ଜମିଦାରମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ଜମିରେ କାମ କରୁଥିଲେ କିଏ ? ଚାଷୀମାନେ । ସେମାନେ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରି ପ୍ରଚୁର ଉତ୍ପାଦନ କରୁଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କର କିଛିଟା ସ୍ୱାଧୀନତା ଥିଲା । ପରିବର୍ତ୍ତିତ ବିଧାନରେ ସେମାନଙ୍କୁ ମାଡ ଦିଆ ଯାଉ ନଥିଲା । ତେଣୁ ଏଇ ପୂର୍ବତନ ଦାସମାନେ ଖୁସି ଥିଲେ ଏବଂ ଉତ୍ସାହର ସହିତ କାମ କରୁଥିଲେ । ଏଇ ସମୟରେ ଅନେକ ଉନ୍ନତି ଘଟିଲା । କୃଷି ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ରହିଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ବାଣିଜ୍ୟ, ହସ୍ତ ଶିଳ୍ପ ଆଦିର ବିକାଶ ହେଲା । ଏଇଠି ସେଇଠି କ୍ଷୁଦ୍ର ଶିଳ୍ପ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହେଲା । ଏ ସମୟରେ କାଗଜ ଛପେଇ ଓ ବାରୁଦ ବାହାରିଲା ।

ସମୟ ଗଡ଼ି ଚାଲିଲା । ଚାଷୀମାନେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ପରିଶ୍ରମ କରି ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ କଲେ । ସାମନ୍ତମାନେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଧନୀ ହୋଇ ଉଠିଲେ ।

ସେମାନେ ବଡ ବଡ କୋଠାଘର ତିଆରି କରି ସୁଖରେ ରହୁଥିଲେ ।

ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କେତେକ ବ୍ୟବସାୟୀ ହେଲେ । ବାଣିଜ୍ୟର ନୂଆ ନୂଆ ଦିଗ କ୍ରମେ ସେମାନେ ବାହାର କଲେ । ଅନେକେ ଜଳ ତଥା ସ୍ଥଳ ପଥରେ ଅଭିଯାନ କରି ଦୀର୍ଘ ପଥ ଡେଇଁ ବହୁ ଅଜଣା ଅଞ୍ଚଳ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ନୂଆ ନୂଆ ଦେଶ ଓ ମହାଦେଶ ଆବିଷ୍କୃତ ହେଲା । ଜାହାଜରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟୋଫର୍ କଲମ୍ବସ୍‌ଙ୍କ ସମୁଦ୍ର ଯାତ୍ରା ଏବଂ ଭାରତର କାଲିକଟ୍‌ଠାରେ ଭାସ୍କୋଡାଗାମାଙ୍କ ପହଞ୍ଚିବା ଆଦି ଏ ସମୟର ଘଟଣା ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶ ବିଷୟରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବିଷୟ ଜଣା ପଡିଲା । ବଣିକମାନେ ଅନ୍ୟ ଦେଶରୁ ନୂଆଁ ଜିନିଷ ଆଦି ଆଣି ନିଜ ଦେଶରେ ବିକିଲେ ଓ ପ୍ରଚୁର ଲାଭ ଉଠାଇଲେ ।

ଏହି ସମୟରେ ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ, ଡଚ୍, ଫରାସୀ ଓ ଇଂରାଜୀମାନେ ଆମ ଦେଶକୁ ଆସିଥିଲେ । ଆମ ଦେଶରୁ ମସଲା, ବସ୍ତ୍ର ଆଦି ତାଙ୍କ ଦେଶକୁ ନେବା ତାଙ୍କର ସାଧାରଣ ବ୍ୟବସାୟ ଥିଲା । କ୍ରମେ ଏଇ ଯେଉଁସବୁ ଲୋକ ପ୍ରଥମେ ଆମ ଦେଶ ସହିତ ବେପାର କରିବାକୁ ଆସିଥିଲେ ସେମାନେ ଜିଣି ଅଧିକାର କଲେ । ଏପରି ଆମେ ବ୍ରିଟିଶ ଶାସନର ଅଧୀନ ହୋଇଗଲୁ । ସେପରି ଏସିଆ, ଆଫ୍ରିକା ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଅନେକ ଦେଶ ବ୍ରିଟିଶ୍, ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ୍, ସ୍ପେନିଶ୍, ଫ୍ରେଞ୍ଚ୍ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ୟୁରୋପୀୟ ଦେଶଗୁଡିକର ଅଧୀନସ୍ଥ ହୋଇଗଲା ।

ସାମନ୍ତବାଦ ସମୟରେ ମଧ କେତେକ ୟୁରୋପୀୟ ଦେଶ ହିଁ ପୃଥିବୀରେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଥିଲେ । ସେ ସମୟରେ ଲୋକେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଶିଳ୍ପ ଆରମ୍ଭ କଲେ । କୃଷିର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ନୂଆ ନୂଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଉପକରଣ ଦରକାର ହେଲା । କେତେକ ଲୋକ ଏଇ ସୁଯୋଗରୁ ଶିଳ୍ପ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ଦରକାରୀ କୃଷି ଉପକରଣ ଉତ୍ପାଦନ କଲେ । ଆଉ କେତେ ଲୋକ ଲୁଗାକଳ ସ୍ଥାପନ କଲେ । କେହି କେହି କାରଖାନା ବସାଇ ଲୁହା ଜିନିଷ ଉତ୍ପାଦନ କଲେ ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ସମାଜରେ ଦଳେ ନୂଆ ଲୋକ ବେଶ୍ ଧନଶାଳୀ ହୋଇ ଉଠିଲେ । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ବ୍ୟବସାୟୀ ଓ ଶିଳ୍ପପତି ।

ସାମନ୍ତବାଦର କେଉଁ ଲୋକେ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଥିଲେ ?

ଜମିଦାର ସାମନ୍ତମାନେ । ସେମାନଙ୍କ କଥା ଆଇନ ହେଉଥିଲା । ତାଙ୍କ ଇଚ୍ଛା ବିରୁଦ୍ଧରେ କିଛି ହେଉ ନଥିଲା । ତାଙ୍କୁ ଯେ କେହି ବିରୋଧ କଲେ, କଠୋର ଦଣ୍ଡରେ ଦଣ୍ଡିତ ହେଉଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଏଇ ଯେଉଁ ନୂଆଁ ଲୋକେ (ବ୍ୟବସାୟୀ, ଶିଳ୍ପପତି) ଅତି ଧନଶାଳୀ ହୋଇ ଉଠିଲେ, ସେମାନେ ସାମନ୍ତମାନଙ୍କ ବିରୋଧ କଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକ ସାମନ୍ତମାନଙ୍କଠାରୁ ଅଧିକ ଧନୀ ଥିଲେ । ଏପରି ଭାବେ ସାମନ୍ତ ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀ ଓ ଶିଳ୍ପପତିଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ସଂଘର୍ଷ ଦେଖାଗଲା ।

ଏଇ ଯୁଦ୍ଧରେ ଭୂ-ଚାଷୀମାନେ ସାମନ୍ତ ବିରୋଧୀମାନଙ୍କ ସହ ହାତ ମିଳେଇଲେ । ସାମନ୍ତ ବିରୋଧ ମନୋଭାବ ବଢ଼ି ଚାଲିଲା । ଏଇ ଛୋଟ ଛୋଟ ସଂଘର୍ଷ କ୍ରମେ ବଡ ଯୁଦ୍ଧ ଆଡକୁ ମୁହେଁଇଲା ।

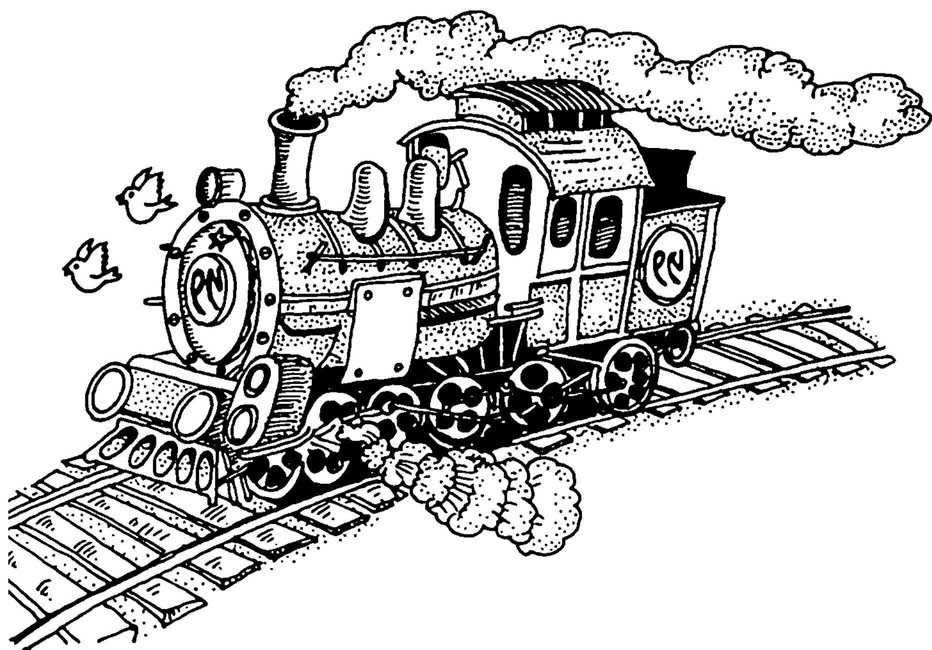
ପ୍ରଥମେ ସାମନ୍ତମାନଙ୍କର ସୁବିଧା ଥିଲା । କିନ୍ତୁ କ୍ରମେ ପରିସ୍ଥିତି ବଦଳି ଗଲା । ତୁମେମାନେ ଫରାସୀ ବିପ୍ଳବ କଥା ଶୁଣିନାହଁ ? ଫ୍ରାନ୍ସ ହେଉଛି ୟୁରୋପ ମହାଦେଶର ଏକ ଦେଶ । ଗୋଟିଏ ପଟରେ ରାଜା ଓ ସାମନ୍ତମାନେ ରହିଲେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ସାଧାରଣ ଲୋକେ ନୂଆଁ ନୂଆଁ ଧନଶାଳୀ ହୋଇ ଉଠିଥିବା ଶିଳ୍ପପତି ଓ ବ୍ୟବସାୟୀମାନଙ୍କ ସହ ରହିଲେ । ୧୭୮୯ର ରକ୍ତାକ୍ତ ବିପ୍ଳବରେ ଫ୍ରାନ୍ସରେ ରାଜା ଓ ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ହଟାଇ ଦିଆଗଲା । ବ୍ୟବସାୟୀ, ଶିଳ୍ପପତି ଓ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରତିନିଧିମାନେ ସରକାର ଗଢ଼ି ଶାସନ ଚଳାଇଲେ ।

ଏହିପରି କ୍ରମେ ସାମନ୍ତମାନଙ୍କ କ୍ଷମତା ଊଣା ହେଲା ଏବଂ ବ୍ୟବସାୟୀ-ଶିଳ୍ପପତିଙ୍କ ଶକ୍ତି ବଢ଼ିଲା । ପରିଶେଷରେ ସାମନ୍ତମାନେ ସବୁ କ୍ଷମତା ହରାଇଲେ । ୟୁରୋପରେ ସାମନ୍ତବାଦ ଲୋପ ପାଇଲା ଏବଂ ତା' ସ୍ଥାନରେ ଏକ ନୂଆଁ ଢ଼ାଞ୍ଚା **ପୁଞ୍ଜିବାଦ** ଗଢ଼ି ଉଠିଲା । ଶିଳ୍ପପତି ଓ ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କୁ ପୁଞ୍ଜିପତି କୁହାଯାଇପାରେ । ସେମାନଙ୍କର ସାମାଜିକ ଢ଼ାଞ୍ଚାକୁ ପୁଞ୍ଜିବାଦ କୁହାଯାଏ ।

ଏହିପରି ପୁଞ୍ଜିବାଦ ସାମନ୍ତବାଦକୁ ହଟାଇ ଦେଲା ।

ସାମନ୍ତବାଦରେ ଚାଷୀମାନେ ହିଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲେ, କାରଣ ତାଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ସାମନ୍ତମାନେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଧନୀ ହୋଇଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ପୁଞ୍ଜିବାଦ ଶିଳ୍ପ ଓ ବାଣିଜ୍ୟକୁ ଗରୁତ୍ୱ ଦେଲେ, ସେମାନେ କୃଷି ସହିତ ସେପରି ସଂପୃକ୍ତ ନଥିଲେ । ଏହି ପୁଞ୍ଜିପତିଙ୍କ କ୍ଷମତା ବଢ଼ି ଚାଲିଲା ।





୧୮. ମୁନାଫାଖୋର

ତେବେ ବଂଧୁଗଣ, ଆମେ ଆମ କାହାଣୀ କେଉଁଠି ଛାଡିଥିଲେ ? ବ୍ୟବସାୟୀ ଓ ଶିଳ୍ପପତିମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସାମନ୍ତମାନେ ହଟିଯିବା ବିଷୟରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲେ । ନୁହେଁ ? ଏ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ କେତେ ବର୍ଷ ଲାଗିଥିବ ତୁମେ ଜାଣିଛ ?

ଆମେ ଠିକ୍ କେଉଁଠାରୁ ଏଇ ଲମ୍ବା କାହାଣୀ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ମନେ ରଖିଛ ? ଆମର ଆଦିମ ପୂର୍ବଜ କିପରି ବଣ ଜଙ୍ଗଲରେ ଘୁରି ବୁଲିଥିଲେ ଏବଂ ବଣର ଫଳମୂଳ ଓ କଞ୍ଚା ମାଂସ ଖାଇ ବଞ୍ଚୁଥିଲେ, ସେ କଥା ମନେ ପକାଅ ।

କ୍ରମେ ଜୀବନ ଯାପନର ପ୍ରଣାଳୀରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଲା । ସେମାନେ ପର୍ବତ ଗୁମ୍ଫାରେ ଦଳ ଦଳ ହୋଇ ବାସ କଲେ, ପଥର ଆଉ କାଠ ଖଣ୍ଡକୁ ହତିଆର କଲେ । ଭାଷାର ବିକାଶ ହେବାର ବହୁତ ବର୍ଷ ପରେ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ କଲେ ତା' ପରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ବାସ କଲେ ଏବଂ ଘର ତୋଳିଲେ ।

ଆଉ କ'ଣ ଆମେ କଥା ହେଲେ ? ଦାସ, ସାମନ୍ତ ଆଦିଙ୍କ ବିଷୟରେ କଥା ହୋଇ ଏବେ ଆମେ ବ୍ୟବସାୟୀ ଓ ଶିଳ୍ପପତିଙ୍କ କଥା ଆରମ୍ଭ କରିଛେ । ମୋର ବିଶ୍ୱାସ ତୁମେ କଦାପି ଭୁଲି ଯାଇ ନଥିବ ଯେ, କିପରି ନୂଆ କରି ଧନଶାଳୀ ହୋଇ ଉଠିଥିବା ବ୍ୟବସାୟୀ ଓ ଶିଳ୍ପପତିମାନେ ପୁଞ୍ଜିପତି ହୋଇ ସାମନ୍ତମାନଙ୍କ ସ୍ଥାନ ଦଖଲ କଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ କ୍ଷମତା ଓ ପ୍ରଭାବ ଲୋପ କଲେ ।

ଏଇ ସମୟରେ ୟୁରୋପରେ, ବିଶେଷତଃ ଇଂଲଣ୍ଡରେ, ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଲା **ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ ।**

ବଂଧୁମାନେ, ଏ ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ କ'ଣ ଜାଣିଛ ? ନୁହେଁ ?

ତେବେ ଶୁଣ !

ବହୁ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଏପରି କି ସାମନ୍ତମାନଙ୍କ ସମୟରେ ଲୁଗା ବୁଣା, କମାର ଶାଳ ଆଦି କେତେକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଶିଳ୍ପ ଥିଲା । ପ୍ରଥମେ ଏହାର ଉତ୍ପାଦନଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ହାତ ହତିଆର କିମ୍ବା ଅତି ସାଧାରଣ ଉପକରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ତିଆରି ହେଉଥିଲା । ହସ୍ତଶିଳ୍ପରେ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗୁଥିଲା । ନୁହେଁ ? ଗୋଟିଏ ସାର୍ଟ ହାତରେ ସିଲେଇ କଲେ ଦୁଇ ଦିନ ଲାଗି ଯାଇ ପାରେ । କିନ୍ତୁ ମେସିନ୍‌ରେ କେତେ ସହଜରେ ଆଉ ଚଞ୍ଚଳ ହୋଇଯାଏ ।

ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମରେ ଉତ୍ପାଦିତ ଶିଳ୍ପଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟର ଏକ ସୀମା ରହିଛି । ଏହା ଅତି ଅଳ୍ପ ସଂଖ୍ୟକ ବା ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହେଉଥିଲା ଓ ବିକ୍ରି ହେଉଥିଲା ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ତଥା ବ୍ୟବସାୟୀ ଅତି ଅଳ୍ପ ଲାଭ ପାଉଥିଲେ । ଏ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରି ଶୀଘ୍ର ଓ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଉପାୟ ଖୋଜା ଚାଲିଲା । ବାରମ୍ବାର ଚେଷ୍ଟା ହେଲା । ସେମାନେ ଏପରି କେତେକ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ, ଯାହାଦ୍ୱାରା ଶୀଘ୍ର ଆଉ ଭଲ ଗୁଣର ବହୁତ ଅଧିକ ସୂତା କଟା ଯାଇ ପାରିବ ଓ ଲୁଗା ବୁଣି ହେବ । ଏ ସମୟରେ ଅଧିକ ଓ ଶୀଘ୍ର ସୂତା କାଟିବା ପାଇଁ **ସୂତା କଟା କଳ** ଓ ଲୁଗା ବୁଣିବାପାଇଁ **ଲୁଗା ବୁଣା କଳ** ଉଦ୍ଭାବିତ ହୋଇଥିଲା ।

ବାଷ୍ପଚାଳିତ ଇଞ୍ଜିନ ମଧ୍ୟ ଏଇ ସମୟର ଉଦ୍ଭାବନ । ଜେମ୍‌ସ୍ ୱାଟ୍ ଏହାର ଉଦ୍ଭାବକ ଥିଲେ । ତୁମେ ତ ଏଇ ବାଷ୍ପଚାଳିତ ଇଂଜିନ୍ ଦେଖିଥିବ ।

ଏହି ସମୟରେ ନାନା କଳ ସହିତ ବହୁ ବ୍ୟାବହାରିକ ଜିନିଷ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟ ନୂଆ ନୂଆ ଭାବେ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେଲା । ଏଇ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଓ ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏପରି ବହୁ ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ ହୋଇଛି । ତାହା ଫଳରେ ବହୁ ଶିଳ୍ପର

ସଂପ୍ରସାରଣ ଘଟିଲା । ଉତ୍ପାଦନକାରୀମାନେ ଅତ୍ୟଳ୍ପ ସମୟରେ ବହୁ ଜିନିଷ ଉତ୍ପାଦନ କରି ବିଶେଷ ଭାବେ ଲାଭବାନ ହେଲେ । ବ୍ୟବସାୟୀମାନେ ଅଳ୍ପ ସମୟରେ ବହୁତ ଲାଭ ପାଇଲେ । ଫଳରେ ଶିଳ୍ପର ଆକାର ପ୍ରକାର ବଦଳି ଗଲା । ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । କାରଣ ଅତି ଅଳ୍ପ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଅତି ବଡ଼ ବଡ଼ ବିଶେଷ ଘଟଣାମାନ ଘଟିଥିଲା ଓ ବହୁତ ନୂଆ ଉଦ୍ଭାବନ ସମାଜକୁ ଉନ୍ନତ କରିଥିଲା ।

ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ ପୁଞ୍ଜିପତିମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ କ୍ଷମତା ବହୁଗୁଣରେ ବଢ଼ାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲା । ସେମାନେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଧନୀ ହୋଇପଡ଼ିଲେ ଓ ଜମିଦାର ସାମନ୍ତମାନଙ୍କ କ୍ଷମତା ଊଣା ହୋଇ ଚାଲିଲା ।

ସାମନ୍ତବାଦ ସମୟରେ କୃଷି ମୁଖ୍ୟ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଶିଳ୍ପ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଲାଭ କଲା ଏବଂ କୃଷି ଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା । ଶିଳ୍ପର ବିକାଶ ସହିତ ଲାଭ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଲା । ଏଇ ସମୟରେ ଅନେକ ନୂଆ ନୂଆ ଉଦ୍ଭାବନ ହେଲା । ବିଜୁଳି ଶକ୍ତି ଏଥିରେ ଏକ ବିଶେଷ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଲା । **ଏଡିସନ୍** ବିଜୁଳି ବତୀ ଏବଂ **ଗ୍ରାହାମ୍ ବେଲ୍** ଟେଲିଫୋନ୍ ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ । **ମାର୍କୋନୀ** ବେତାର ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ ।

ପୁଞ୍ଜିପତିଙ୍କ ମୁନାଫାଖୋର ମନୋବୃତ୍ତି ନୂଆ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କଲା । ସେମାନେ ଯେତେବେଳେ କିଛି ଲାଭ ପାଇଲେ, ତାହାକୁ ଅଧିକ ବଢ଼ାଇବାକୁ ଲାଗି ପଡ଼ିଲେ । ଏଇ ଲୋଭର ଶେଷ ନଥିଲା । ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଶିଳ୍ପ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା । କର୍ମଜୀବୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଲା । ସେମାନେ ଶିଳ୍ପକେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକର ଚାରିପାଖରେ ବାସ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ନୂଆନୂଆ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେଲା । ବିଶୁଦ୍ଧ ପାଣି ଅଭାବରୁ ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଖରାପ ହେଲା । ସେମାନେ କୌଣସି ସୁବିଧା ପାଉ ନଥିଲେ । ଫଳରେ ଏହିପରି ବହୁ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

ସେହି ସମୟରେ ଗରିବ ଲୋକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଗଲା । ଗୋଟିଏ ଦିଗରେ ଧନୀ ଲୋକ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପାଖରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗରିବ ଲୋକ । ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ପକ୍କା କୋଠାଘର ଓ ପ୍ରସାଦ ଏବଂ ଅପର ପାଖରେ ଅସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର କୁଡ଼ିଆ ବସ୍ତି । ଧନୀ ଲୋକେ ଭୋଗ ବିଳାସରେ ବୁଡ଼ି ରହିଲା ବେଳେ, ଗରିବ ଲୋକେ ଅନାହାରରେ ସଢ଼ିଲେ । ପୁଞ୍ଜିପତିମାନେ ଦରକାରୀ ଜିନିଷ ସହିତ ଅଦରକାରୀ ଜିନିଷ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କଲେ । ଯେଉଁ ଶିଳ୍ପରୁ ଲାଭ ଅଧିକ. ସେଥିରୁ ହିଁ ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ିଚାଲିଲା - ସେଥିପାଇଁ ଯୋଜନା ନଥିଲା । ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ବିଚାର

କରାଗଲା ନାହିଁ । କେବଳ ବିଳାସ ସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରତି ବେଶି ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଗଲା, କାରଣ ସେଥିରେ ଲାଭ ବେଶି ।

ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଓ ବ୍ୟବସାୟୀମାନେ ଅତ୍ୟଧିକ ଲାଭ ପାଇବାକୁ ଜିନିଷ ଭେଜାଲ କଲେ ଓ କଳାବଜାର କଲେ ଏବଂ ନାନା ଆଳରେ ଦର ବୃଦ୍ଧି କରି ଚାଲିଲେ। ଗରିବ ଲୋକେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ହଇରାଣ ହେଲେ ।

ଅନେକ ନୂଆ ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରାଗଲା । ସେଥିଯୋଗୁଁ ଅନେକ ଲୋକ କାମ ହରାଇ ବେକାର ହେଲେ । ବେକାରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଚାଲିଲା ।

କୃଷିକୁ ମଧ୍ୟ ଲାଭ ପାଇଁ ପ୍ରୟୋଗ କରାଗଲା । ଅନେକ ଛୋଟ ଚାଷୀ ନିଜର ଅଳ୍ପ ଜମିକୁ ବଡ଼ ଜମି ମାଲିକଙ୍କୁ ବିକି ଦେଲେ । ଏଇ ବଡ଼ ବଡ଼ ଚାଷୀମାନେ ଅଧିକ ଲୋକଙ୍କୁ କାମ ଦେବାକୁ ଚାହୁଁ ନଥିଲେ । ଏଣୁ ସାଧାରଣ ଲୋକେ କାମ ପାଇଁ ସହରକୁ ଧାଇଁଲେ । ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରକୃତରେ କୌଣସି କାମ ପାଇଲେ ନାହିଁ ଏବଂ ସେମାନେ ରାସ୍ତା କଡ଼ରେ ଓ ସହର ତଳି ବସ୍ତିରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଲେ ।

ଅନେକ ଦେଶରେ ପରିସ୍ଥିତି ଯେତେବେଳେ ଅସହ୍ୟ ହୋଇଉଠିଲା, ଲୋକେ ପ୍ରତିବାଦ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ତାହାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ନିଶ୍ଚୟ ଦରକାର ବୋଲି ଲୋକେ ଅନୁଭବ କଲେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଇ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଚାଲିଛି ।

ଆମ ଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ପୁଞ୍ଜିବାଦର ବିକାଶ ସହିତ ଅଧିକାଂଶ ଲୋକ ଦରିଦ୍ର ଓ ମୂର୍ଖ ହୋଇ ଚାଲିଛନ୍ତି । ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧୀ ଆମକୁ କହି ଯାଇଛନ୍ତି ଯେ, ଆମର ଗରିବ ଲୋକଙ୍କ ଉନ୍ନତି ନହେଲେ ଏ ଦେଶର ଉନ୍ନତି ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।





୧୯. ଏକ ନୂଆ ସୁଖୀ ସଂସାର

ବନ୍ଧୁଗଣ, କ'ଣ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ ?

ଆମେ ସେହି ସ୍ୱାର୍ଥପର ଶିଳ୍ପପତିମାନଙ୍କ ବିଷୟ କଥା ହେଉଥିଲେ, ଯେଉଁମାନେ କି କେବଳ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଲାଭ ହିଁ ଚାହୁଁଥିଲେ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଲୋକେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଭିତରକୁ ଠେଲି ହୋଇ ଯାଉଥିଲେ ।

ଆଜି ଆମର ଏଇ ପୃଥିବୀରେ ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ଉତ୍କଟ ଦାରିଦ୍ର୍ୟରେ ସଢୁଛନ୍ତି । ତୁମେମାନେ କଳ୍ପନା କରି ପାରୁଛ କି - ତୁମ ପରି ଛୋଟ ଛୋଟ ପିଲେ ପାଠ ପଢ଼ିବାକୁ ସ୍କୁଲକୁ ଯାଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ; ଆଉ ପେଟ ପାଇଁ କାମ କରନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ତୁମ ପରି ପ୍ରତିଦିନ ଖାଦ୍ୟ ସୁଦ୍ଧା ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ରୋଗରେ ପଡି, ଚିକିତ୍ସା ନ ପାଇ, କେତେ ଯେ ଲୋକ ଛଟପଟ ହୋଇ ଧୀରେ ଧୀରେ ମରି ପଡନ୍ତି ! କାମ ନଥିବାରୁ, ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ତାଙ୍କର ନିମ୍ନତମ ଆବଶ୍ୟକତା ପାଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । କେତେ ଯେ ଲୋକ ରାସ୍ତା କଡରେ ଓ ସହର ତଳି ବସ୍ତିରେ ନାଆଁକୁ କେବଳ ଜୀବନ ଧରି ଅଛନ୍ତି ! ଅନେକେ ଭିକ ମାଗନ୍ତି ଏବଂ ଅନେକ ଲୋକ ଦିନ ରାତି କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରି ମଧ୍ୟ ଭଲ ଭାବେ ବଂଚିଲା ପରି ପଇସା ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଏପରି ହଜାର ହଜାର ସାଂଘାତିକ ସମସ୍ୟା ରହିଛି । ଏ ସମସ୍ୟାର କଣ ସମାଧାନ ହେବ ନାହିଁ ? ଆମ ଦେଶର ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନେକ ଦେଶର ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଲୋକଙ୍କ ଅଶିକ୍ଷା ଓ ଅନାହାର କ'ଣ ସେଇପରି ରହିଥିବ ?

ଏ ପରିସ୍ଥିତି ଅବଶ୍ୟ ବଦଳିବ । କିପରି ହେବ ? ଆମେ କରି ପାରିବା ? ନିଶ୍ଚିତ ଭାବେ ହଁ । ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଷୟିକ କୌଶଳ ଯୋଗୁଁ ଅନ୍ୟ ଦେଶରେ ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ପାରିଛି । ଆମ ଦେଶରେ ହୋଇ ନପାରିବାର ଏକ କାରଣ ରହିଛି । କେବଳ ଲାଭ ପାଇଁ ଯେଉଁ ଅନ୍ଧ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଲାଗି ରହିଛି - ତା' ବନ୍ଦ ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଦରକାରୀ ଜିନିଷ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦିତ ହେବାକୁ ହେବ । ଧନୀ ଓ ଗରିବ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁ ବିରାଟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଛି, ତାହା ଦୂର ହେବାକୁ ହେବ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଲୋକେ ମିଳିମିଶି ଏକାଠି କାମ କରିବାକୁ ହେବ ।

ତୁମେ ଖେଳରେ ଭାଗ ନେଉଛ ତ ? ଫୁଟ୍‌ବଲ ଆଉ ଭଲି ବଲ୍‌ରେ ? ଗୋଟିଏ ଭଲ ଦଳ କିପରି ଖେଳେ ? ସେଥିର ସମସ୍ତ ଖେଳାଳୀ ଐକ୍ୟବଦ୍ଧ ହୋଇ ଖେଳନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ହିଁ ଖେଳରେ ଜିଣନ୍ତି । ତା'ବଦଳରେ ଜଣେ ଖେଳାଳୀ ଯଦି ଅନ୍ୟ ଖେଳାଳୀକୁ ବଲ୍ ନ ଦେଇ ନିଜେ ବଲ୍‌ଟିକୁ ଧରି ଏକାକୀ ବାହାଦୂରୀ ଦେଖାଏ, ତେବେ ଫଳ କ'ଣ ହେବ ? ସେଇ ଦଳ ଖେଳରେ ହାରିବା ନିଶ୍ଚିତ । ଏ ପ୍ରକାର ଖେଳାଳୀକୁ ଦଳରୁ ବାହାର କରିଦେବା ଉଚିତ ।

ଆମ ସମାଜଟି ଠିକ୍ ସେହି ପରି । ଅଳ୍ପ ସଂଖ୍ୟକ ଲୋକ ବିପୁଳ ବିଳାସ ବ୍ୟସନରେ ବଂଚିଲା ବେଳେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ଲୋକ ଉତ୍କଟ ଦାରିଦ୍ର୍ୟରେ ସଢ଼ୁଛନ୍ତି। ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସହଯୋଗ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଏପରି ଏକ ସମାଜ କ'ଣ ଗଢ଼ି ହେବ ନାହିଁ, ଯେଉଁଠି ସମସ୍ତେ ଏକ ପରି ବାସ କରୁଥିବେ, ସମସ୍ତେ ସମସ୍ତଙ୍କ ସହ ସହଯୋଗ କରୁଥିବେ । ତୁମ ଭିତରୁ କେହି ଏପରି ଏକ ସମାଜକୁ ନାଆଁଟିଏ ଦେଇ ପାରିବ ? **ସମାଜବାଦୀ ସମାଜ ।**

ଆମେ ସମାଜବାଦ ନାମଟି ଶୁଣିଛେ । ଧନ ପାଇଁ ଅନ୍ଧ ନ ହୋଇ ସମସ୍ତେ ଯେତେବେଳେ ନିଜ ନିଜକୁ ସମସ୍ତଙ୍କ ସହ ସମାନ ମନେ କରି କାମ କରିବେ, ସେତିକି ବେଳେ ପ୍ରକୃତ ସମାଜବାଦ ଆସିବ । ସମାଜବାଦୀ ସମାଜରେ ଅତି ଧନୀ କୋଟି ପତି କିମ୍ବା ଭିକାରୀ ନଥାନ୍ତି । ସମସ୍ତ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ଏକାଠି କାମ କରିବାକୁ ଓ ଖୁସିରେ ବଂଚିବାକୁ ସୁବିଧା ଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକ ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିବାକୁ ପାଏ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ଯତ୍ନ ନିଆଯାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକର ଭଲ ଘରେ ରହିବାକୁ ସୁବିଧା ଥାଏ । ବନ୍ଧୁଗଣ, ଇଏ କ'ଣ ଏକ ଭଲ ଜୀବନ ନୁହେଁ ?

ଏପରି ସମାଜବାଦୀ ସମାଜରେ ସମସ୍ତ ମନୁଷ୍ୟ ସମାନ । ଏପରି ଏକ ସମାଜ ଗଠନ ପାଇଁ ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ରହିବା ଦରକାର ଏବଂ ତୁମ ଭିତରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଟିକି ଟିକି ବନ୍ଧୁ ମଧ୍ୟ ନିଜ ନିଜ ଭୂମିକାରେ କାମ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବେ ।





୨୦. ବିଜ୍ଞାନର କାହାଣୀ

ପିଲାଏ, ଆମେ ଆମ କାହାଣୀର ଶେଷ ଭାଗରେ ପହଞ୍ଚି ଯାଇଛେ । କେବଳ ଗୋଟିଏ ବିଷୟ କହିବାକୁ ଅଛି । ତା' ହେଉଛି ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ।

ତୁମେ ଏଇ **'ବିଜ୍ଞାନ'** ନାମ ଶୁଣିଛ ?

ଅବଶ୍ୟ, ଅନେକ ଥର, ତୁମେ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅନେକ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିଛ । କ'ଣ ସେଗୁଡ଼ିକ ? ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ, ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ, ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ, ଗଣିତ । ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ କହିଲେ କଣ ? ଆଲୋକ, ଉତ୍ତାପ, ବିଜୁଳି ଆଦି ପ୍ରାକୃତିକ ଶକ୍ତି ବିଷୟରେ ଆଉ ରସାୟନ ଶାସ୍ତ୍ର ? ଏଥିରେ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁତତ୍ତ୍ୱର ଗଠନ, ଧାତୁର ଧର୍ମ ଆଦି ଶିଖୁଁ । ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଜୀବ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପଢୁଁ ।

ଆଉ କି ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟ ତୁମେ ଶୁଣିଛ ? ତୁମେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟ ଶୁଣିଛ କି ? ଏହା ହେଉଛି ମନୁଷ୍ୟର ଦେହ, ରୋଗ ଓ ତାହାର ପ୍ରତିକାର

ଓ ଚିକିତ୍ସା ବିଷୟ । ଆଉ ମଧ୍ୟ ଖଗୋଳ, ମନୋବିଜ୍ଞାନ, ବୈଷୟିକ କୌଶଳ, ଅର୍ଥଶାସ୍ତ୍ର, ଇତିହାସ, ଭୂଗୋଳ ଆଦି ଅନେକ ବିଷୟ ଅଛି ।

ଏ ସମସ୍ତ ବିଷୟକୁ ନେଇ ବିଜ୍ଞାନର ଆଲୋଚନା । ଟିକିଏ ଅପେକ୍ଷା କର । ଆମେ ତ ଏବେ ଏବେ କଥା ହୋଇଥିଲେ ଯେ, ପ୍ରକୃତିର ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁର ଜ୍ଞାନ ହେଉଛି ବିଜ୍ଞାନ । ଲୋକେ କିପରି ଏଇ ସମସ୍ତ ଜ୍ଞାନ ଲାଭ କରିପାରିଲେ ?

ଆମରି ପୂର୍ବ ପୁରୁଷ ଆଜିକୁ କୋଡିଏ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ତଳେ ବଂଚି ଥିଲା ବେଳେ, ଏ ସବୁ କଣ ଜାଣିଥିଲେ ? ସେମାନେ ଜାଣି ନଥିଲେ ।

ଆଗରୁ ପ୍ରକୃତିର ନାନା କାର୍ଯ୍ୟରେ ସେମାନେ ଭୟଭୀତ ଥିଲେ । ସେମାନେ ବର୍ଷାକୁ ମଧ୍ୟ ଡରୁଥିଲେ । ଶୁଣିଲେ ହସ ମାଡୁଛି । ନୁହେଁ ?

କାହିଁକି ସେମାନେ ଏ ସବୁକୁ ଭୟ କରୁଥିଲେ ? କାରଣ ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେମାନେ କିଛି ଜାଣି ନଥିଲେ । ତୁମେ ବର୍ଷାକୁ ଭୟ କର କି ? ନାହିଁ । କାହିଁକି ? କାରଣ ଆମେ ଜାଣୁ ବର୍ଷା କିପରି ହୁଏ । ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ, ନଈ, ସମୁଦ୍ରର ପାଣି ବାଷ୍ପ ହୋଇ ଉପରେ ବାୟୁରେ ଯାଇ ରହେ, ଶୀତଳ ହେଲେ ମେଘ ହୁଏ । ଆହୁରି ଶୀତଳ ହେଲେ ପାଣି ହୋଇ ବର୍ଷା ରୂପେ ପଡିଥାଏ ।

ଆମ ଗୋସେଇଁଙ୍କ ଜେଜେ ଗୋସେଇଁ ଏ କଥା ଜାଣି ନଥିଲେ । କିନ୍ତୁ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ସେମାନେ ନିଜ ଚାରିପାଖର ଘଟଣାଗୁଡିକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ । ସେମାନେ ବର୍ଷା, ଦିନରାତିର ଓଲଟ ପାଲଟ, ବିଜୁଳି ଆଦିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲେ । ସେମାନେ ଆହୁରି ଦେଖିଲେ, ଗଛ ବଢ଼େ, ସେଥିରେ ଫୁଲ, ଫଳ ଆସେ । ପ୍ରଥମେ ସେମାନେ କିଛି ବୁଝି ପାରୁ ନଥିଲେ । କିନ୍ତୁ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ସବୁ ବିଷୟ ବୁଝି ପାରିବା ଆରମ୍ଭ ହେଲା ।

ଏହି ହେଉଛି ସେହି ସମୟରେ ଯେଉଁ ସମୟରେ କି ଆମର ଆଦି ପିତା ମାତା **ହତିଆର** ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ ।

କେଉଁ ହତିଆରଟି ଆମର ଆଦି ପିତାମାତା ଉଦ୍ଭାବନ କରି ଥିଲେ ? ପଥର । ଏଇ ପଥରକୁ ହତିଆର ବା ଅସ୍ତ୍ର ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରି ସେମାନେ ମନୁଷ୍ୟ ହେଲେ । କ୍ରମେ ସେମାନେ ନାନା ହତିଆର ବ୍ୟବହାର କଲେ ଓ ପ୍ରକୃତିକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ । କ୍ରମେ ତାଙ୍କର ଜ୍ଞାନ ବଢ଼ିଲା । ପଥରକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାରୁ ଗଛରୁ ଫଳ ଝଡାଇବା ଓ ଜୀବ ମାରିବା ସହଜ ହୋଇଗଲା । ଏଥିରୁ ନୂଆ ହତିଆର ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା ଚାଲିଲା ଓ ଉନ୍ନତ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଗଢ଼ି ଉଠିଲା ।

ପ୍ରଥମେ ପାଖରେ ପଡିଥିବା ଯେ କୌଣସି ପଥର ଖଣ୍ଡକୁ ସେମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ଗଛରୁ ଫଳ ଝଡାଇବାକୁ ଏବଂ ଟାଣ ଫଳକୁ ଭାଙ୍ଗିବାକୁ ପଥର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ସେହି ସମୟର ନାମ କ'ଣ ? **ପ୍ରାଚୀନ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗ ।**

ପରେ ସେଇ ପଥର ଖଣ୍ଡକୁ ସେମାନେ ଗୋଳିଆ କଲେ । ଏହିପରି ପଥରକୁ ଗଢ଼ି କ୍ରମେ ତାହାକୁ ଛୁରୀ, କାତି ଭଳି ବ୍ୟବହାର କଲେ । କ୍ରମେ ଆହୁରି ଉନ୍ନତି କରି ପଥରରେ ଟାଙ୍ଗିଆ, ଛୁରୀ ଆଦି ଗଢ଼ିଲେ । ଏଇ ସମୟକୁ **ନୂତନ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗ** କୁହାଯାଏ ।

ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ କ'ଣ କ'ଣ ସବୁ ଆଲୋଚନା କରିଛେ ?

ନୂଆ ଆବିଷ୍କାର, ନୂଆ ଜ୍ଞାନ ଏବଂ କିପରି ଆମର ଅଜ୍ଞ ଆଦି ପୂର୍ବଜ ମଣିଷ ହେଲେ । ଏହା ପରେ ସେମାନେ ନିଆଁ ଆବିଷ୍କାର କଲେ । ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟକୁ ରାନ୍ଧିବା ଶିଖିଲେ । ହାଣ୍ଡି ଆଦି ପାତ୍ର ଗଢ଼ି ଶିଖିଲେ । ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଚମଡାକୁ ପିନ୍ଧିବାକୁ ଶିଖିଲେ । କ୍ରମେ ସେମାନେ ଧନୁ, ଶର, ବାଟୁଳିଖଡା ଗଢ଼ି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଶିଖିଲେ ।

ଧନୁହେଉଛି ପ୍ରଥମ ଯନ୍ତ୍ର, ଯାହା ମଣିଷ ତିଆରି କରିଥିଲା ।

କ୍ରମେ ଜ୍ଞାନ ବଢ଼ିଲା । ଏ ସବୁ କ'ଣ ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ଘଟିଥିଲା ? ଏହା ଦିନକରେ କିମ୍ବା ମାସକରେ କିମ୍ବା ଶହ ଶହ ବର୍ଷରେ ମଧ୍ୟ ନୁହେଁ ଏ ସବୁ ଜ୍ଞାନ ଲାଭ କରିବାକୁ ମଣିଷକୁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ଲାଗିଥିଲା ।

ଏହା ପରେ ମଣିଷ ମାଟିର ଖଣିଜରୁ ଧାତୁ ଏବଂ ଧାତୁରେ ହାତ ହତିଆର ତିଆରି କରି ଜାଣିଲା । କେଉଁ କେଉଁ ଧାତୁ ଆମର ସେ ସମୟରେ ପିତୃ ପୁରୁଷ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ ? ତମ୍ବା ଓ ପିତ୍ତଳ । ମନୁଷ୍ୟ ଯେଉଁ ସମୟରେ ପିତ୍ତଳ ବ୍ୟବହାର କଲା, ସେ ସମୟକୁ **ପିତ୍ତଳ ଯୁଗ** କୁହାଯାଏ ।

ପିତ୍ତଳ ଯୁଗର କିଛି ଶହ ବର୍ଷ ପରେ **ଲୌହ ଯୁଗ** ଦେଖାଦେଲା । ଲୌହ ଯୁଗରେ ବିପୁଳ ଓ ବ୍ୟାପକ ଭାବେ ଲୁହା ବ୍ୟବହାର ହେଲା ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ମନୁଷ୍ୟର ଜ୍ଞାନ ବଢ଼ି ଚାଲିଲା ଏବଂ ସେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇ ଉଠିଲା । ଯେଉଁ ମନୁଷ୍ୟ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାଗୁଡିକୁ ଭୟ କରୁଥିଲା, ସେ ତାହାକୁ ନିଜର ଆୟତ୍ତ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ଏହା କିପରି ଆରମ୍ଭ ହେଲା, ମନେ ଅଛି ? ଯେତେବେଳେ ଚାଷ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ମନୁଷ୍ୟ ଜଳବାୟୁ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଜାଣି ପାରିଲା ଓ ଗଛ ବଢ଼ିବା ଆଦି ବୁଝି ପାରିଲା । ଏଇ ଜ୍ଞାନ ପରେ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନ ନାମକ ବିଜ୍ଞାନର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଶାଖା ସୃଷ୍ଟି କଲା ।

ଚାଷ ଜମିର ମାପଜୁପ ଦରକାର ପଡିଲା । ଏଇ ଚେଷ୍ଟାରୁ ମନୁଷ୍ୟର ଗଣିତ ଜ୍ଞାନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଗଲା । ତୁମେ କ'ଣ ଶ୍ରେଣୀରେ ଜ୍ୟାମିତି ଶିଖୁ ନାହଁ ? ଜ୍ୟାମିତି ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ କଣ ? ଜମିର ମାପଜୁପ । ଏହା ପରେ ସେମାନେ ବନ୍ଧ ବାନ୍ଧି ଚାଷ ଜମିକୁ ପାଣି ଯୋଗାଇଲେ । ପକ୍କା ଘର ତିଆରି କରିବା ଶିଖିଲେ ଏବଂ 'ଚକ' ଉଦ୍ଭାବନ କରି ଛୋଟ ଛୋଟ ରଥ ବା ଶଗଡ ତିଆରି ଆରମ୍ଭ କଲେ । କ୍ରମେ ବଡ ବଡ ନାଆ ତିଆରି କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ଏବଂ ନଦୀରେ ଯାତାୟତ କଲେ ।

ପୂର୍ବର ଗୋଟିଏ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ ଯେ, ଆଦିମ ମଣିଷ ସମାଜରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ସମସ୍ତଙ୍କୁ କାମ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଚାଷ ଆରମ୍ଭ ହେବାରୁ କେତେକ ଲୋକ ବିଶ୍ରାମ ପାଇଁ ବହୁତ ଅଧିକ ସମୟ ପାଇଲେ । ଦାସମାନେ ଜମିରେ ପରିଶ୍ରମ କଲେ, କିନ୍ତୁ ଯେଉଁମାନେ ବିଶ୍ରାମ ପାଇଲେ, ସେମାନେ ନୂଆଁ ନୂଆଁ ବିଷୟ ଶିଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । ସେମାନେ ଆକାଶର ତାରା, ଆମ ଦେହ, ପ୍ରକୃତି ଆଦି ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କଲେ । ସେହି ସମୟରୁ ନୂତନ ଜ୍ଞାନର ଧାରା ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଲା ।

ଏହିପରି ସମୟ ଗଡ଼ି ଚାଲିଲା ଏବଂ ମନୁଷ୍ୟ ଏ ବିଶ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବହୁତ ଜାଣି ପାରିଲା । ଏହି ସମୟରେ ହିଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରି ପଟେ ପୃଥିବୀ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଛି ବୋଲି ଜଣା ପଡ଼ିଲା । ସୂର୍ଯ୍ୟ ତଥା ପୃଥିବୀ ଫୁଟ୍‌ବଲ ପରି ଗୋଲ ବୋଲି ବି ଜାଣି ହେଲା । ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ପୃଥିବୀ ପରିକ୍ରମଣ କରୁଥିବା ବିଷୟ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିବା ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ନାମ ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

- ନିକୋଲାସ୍ କୋପର୍‌ନିକସ୍ ।

ଦାସ ପ୍ରଥା ଓ ସାମନ୍ତବାଦ ସମୟରେ ସେମାନେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମର ଅର୍ଜିତ ଜ୍ଞାନ, ସାମୂହିକ ଜ୍ଞାନ ଅଟେ, ଯାହା ଆମ ପୂର୍ବଜମାନେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷରେ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ସେହିପରି କୋଟି କୋଟି ମଣିଷଙ୍କର ମିଳିତ ଶ୍ରମ ଓ ପ୍ରଚେଷ୍ଟାର ଫଳ ଏହି ଜ୍ଞାନ । ବ୍ୟବସାୟୀ ଓ ଶିଳ୍ପପତିମାନଙ୍କ ସମୟରେ ଆମର ଜ୍ଞାନ ଅତ୍ୟଧିକ ଭାବେ ବଢ଼ିଗଲା ।

କେତେ ନୂଆ ନୂଆ ଉଦ୍ଭାବନ !

ଏବଂ କେତେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ନୂତନ ଜ୍ଞାନ !

ଏହି ସମସ୍ତ ଜ୍ଞାନର ସମାହାର ନାମ ବିଜ୍ଞାନ ।

ତେବେ ବିଜ୍ଞାନର ଅର୍ଥ କ'ଣ ? ବିଜ୍ଞାନ ଅର୍ଥ କ'ଣ ଜ୍ଞାନ ? ଏହା କ'ଣ କେବଳ ଜ୍ଞାନ ! ନାହିଁ । ଏହା ହେଉଛି ଏପରି ଜ୍ଞାନ, ଯାହା ଦୃଢ଼ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଏବଂ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଅଟେ ।

ଦୃଢ଼ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କହିଲେ ତୁମେ କ'ଣ ବୁଝୁଛ ? ଯଦି କେହି ଜଣେ ତୁମକୁ କପେ ପାଣି ଦିଏ ଏବଂ ତାହା ମିଠା ପାଣି ବୋଲି କହେ, ତୁମେ ଏକମତ ହୋଇ ଯିବ କି ? ନାହିଁ ? ତେବେ ? ଆମେ ନିଜେ ଚାଖୁଁ ଏବଂ ତାହା ମିଠା ଲାଗିଲେ ହଁ ରାଜି ହେଉ । ଏପରି ନୁହେଁ କି ? ସେହିପରି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଗବେଷଣା କରନ୍ତି, ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଓ ପରୀକ୍ଷା କରନ୍ତି ଏବଂ ତା'ପରେ ସତ୍ୟକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କରନ୍ତି ।

ଅତଏବ, ବିଜ୍ଞାନ ହେଉଛି ସେଇ ଜ୍ଞାନ, ଯାହା ପରୀକ୍ଷା ଓ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ।

ବିଜ୍ଞାନ ହିଁ ଜ୍ଞାନ । କିନ୍ତୁ କେଉଁ ବିଷୟରେ ଜ୍ଞାନ ? ଏହା ଆମ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ବିଷୟରେ ଜ୍ଞାନ । ଆମ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ଏହି ସମସ୍ତ ଜିନିଷର ନାମ କ'ଣ ?

- ପ୍ରକୃତି ବା ବିଶ୍ୱ ।

ବିଜ୍ଞାନ ହେଉଛି ବିଶ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ, ଯାହା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଓ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରମାଣିତ, ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ । ବେଶ୍, ତେବେ କେଉଁଥି ପାଇଁ ଏ ବିଜ୍ଞାନ ?

ବିଜ୍ଞାନ ନଥିଲେ ଏ ମଟର ଗାଡି ନ ଥା'ନ୍ତା । ଏ ରେଳ ଗାଡି ନ ଥା'ନ୍ତା କି ଏ ବିଜୁଳି ଶକ୍ତି ନ ଥା'ନ୍ତା

ଓଃ, ଜୀବନ କି କଷ୍ଟକର ହୋଇଥା'ନ୍ତା ପ୍ରକୃତରେ ! ବିଜ୍ଞାନ ଆମକୁ ଛୋଟିଆ ପିନ୍ ଠାରୁ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଯାତ୍ରୀ ନେଇ ପାରୁଥିବା ବିରାଟ ରକେଟ୍ ଯାଏଁ ଦେଇଛି । ଆମକୁ ଘର, ସଡକ, ସିନେମା ଓ ରେଡିଓ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଆଉ ଇସ୍ପାତ ପାତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି ବିଜ୍ଞାନ ହିଁ ଦେଉଛି ।

ଏହି ବିଜ୍ଞାନ ହିଁ ଆମକୁ ତାରା ବିଷୟ ଜଣାଇଛି, ପୃଥିବୀ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜ୍ଞାନ ଦେଇଛି, ଆଉ ଆମର ଆଦି ପୂର୍ବଜ କିପରି ବହୁ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ବାସ କରୁଥିଲେ, କ'ଣ କରୁଥିଲେ ତାହା ଜଣାଇଛି ।

ଯଦି ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଉନ୍ନତି ହୋଇ ନଥା'ନ୍ତା, କେତେ କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାନ୍ତା ଆମର ଜୀବନ ! ରୋଗରେ ପଡ଼ି କେତେ ଯେ ଲୋକ ମରୁ ଥାଆନ୍ତେ ! କିନ୍ତୁ

ବର୍ତ୍ତମାନ ନୂଆ ନୂଆ ଔଷଧ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେଉଛି - ପ୍ରାୟ ସବୁ ରୋଗ ପାଇଁ। ତା ଛଡା ବହୁ ରୋଗର ପ୍ରତିଷେଧକ ବିଧାନ ଓ ଟୀକା ଏବଂ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷାର ପ୍ରଣାଳୀ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେଉଛି ।

ବିଜ୍ଞାନ ଏପରି ଏକ ଉପଯୋଗୀ ବିଷୟ ! ଟିକିଏ ଅପେକ୍ଷା କର । ଏହାର ଖରାପ ଦିଗଟିଏ ମଧ୍ୟ ରହିଛି ! ବିଜ୍ଞାନର ଖରାପ ଫଳ କଣ ତେବେ ? ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି, କେତେକ ଲୋକ ବିଜ୍ଞାନର ସାହାଯ୍ୟରେ ମାରାତ୍ମକ ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ତିଆରି କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହେଉଛନ୍ତି । ତୁମେମାନେ କ'ଣ ହିରୋସୀମା ଓ ନାଗାସାକି ବିଷୟ ଶୁଣି ନାହଁ ? ସେଇଠି ଆଣବିକ ବୋମା ଯୋଗୁଁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଲୋକଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହେଲା । ଯୁଦ୍ଧରେ ବିଷାକ୍ତ ବାଷ୍ପର ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁଁ ବହୁ ଲୋକଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ହେଉଥିବା କଥା ଶୁଣିଛ ?

ବିଜ୍ଞାନର ଏଇ ଅସତ୍ ଉପଯୋଗ ପାଇଁ ଦାୟୀ କିଏ ? ଆମେ, ଆମେ ନିଜେ ।

ଭଲ ମନ୍ଦ ଓ ଆଗ ପଛ ବିଚାର ନକରି ବହୁ ପ୍ରକାର ଶିଳ୍ପ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଯୋଗୁଁ ପରିବେଶ ବିଶେଷ ଭାବେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଛି । ଅନେକ କଳ କାରଖାନାର ଦୂଷିତ ପାଣିକୁ ପାଖ ନଦୀ ଭିତରକୁ ଛାଡି ଦିଆଯାଉଛି । ଏହା ଫଳରେ ମାଛ ମରନ୍ତି ଏବଂ ସେ ନଈର ଦୂଷିତ ପାଣି ପିଇ ଲୋକେ ରୋଗରେ ପଡନ୍ତି । ଜଙ୍ଗଲଗୁଡିକୁ ବିଶେଷ ଭାବେ ନଷ୍ଟ କରିବା ଯୋଗୁଁ ଜଳବାୟୁ ବଦଳି ଯାଉଛି ।

ତେବେ, ତା'ର ସମାଧାନର ପନ୍ଥା କ'ଣ ?

ଭାବିଚିନ୍ତି ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯିବା ଦରକାର । ଏହା ସବୁବେଳେ ମଣିଷ ଜାତିର ମଙ୍ଗଳ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହେବା ଉଚିତ । ବିଜ୍ଞାନର ଏପରି ପ୍ରୟୋଗ ଦରକାର

- ଯାହାଦ୍ୱାରା ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଦୂର ହେବ, ଅନାହାର ଦୂର ହେବ ଏବଂ ବେକାରୀ ଲୋପ ପାଇବ ।

ଆମ ଦେଶରେ କେତେ ଯେ ଲୋକ ଅନ୍ଧ ବିଶ୍ୱାସରେ ଜଡି ରହିଛନ୍ତି ! ଏ ସମସ୍ତର ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନ ଲାଭ କରିବା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ପନ୍ଥାରେ ଚିନ୍ତା କରି ଶିଖିବା ଉଚିତ୍ - ଏକ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ସଚେତନତା ଦରକାର, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକ ଚାରି ପାଖର ଘଟଣା ଜାଣିବା ଓ ବୁଝିବା ଦରକାର ।

ଦାରିଦ୍ର୍ୟର କାରଣ କ'ଣ ? ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେତେବେଳେ ବିଜ୍ଞାନ ଏତେ ଉନ୍ନତ

ଯେ ଆମେ ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲାଇବାକୁ ସକ୍ଷମ, ସେତେବେଳେ ସୁଦ୍ଧା ଏତେ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଓ ଅନ୍ଧ ବିଶ୍ୱାସ କିପରି ରହିପାରିଛି ? ଏ ସବୁ ଆମେ ବୁଝିବା ଦରକାର । ଆମେ କିପରି ଏହାର ସମାଧାନ କରିବା ?

ଆମର ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ସଚେତନତା ରହିବା ଦରକାର । ସେତିକି କ'ଣ ଯଥେଷ୍ଟ ? ନାହିଁ । ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଓ ଅଜ୍ଞାନତା ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ନିହାତି ଜରୁରୀ ।

ଏ ସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ, ବଂଧୁଗଣ ! ତୁମେମାନେ ଏହା ସବୁବେଳେ ମନେ ରଖିବ । ତୁମେ ଏ ସମସ୍ତ ବିଷୟ ବାରମ୍ବାର ଚିନ୍ତା କରିବ ଏବଂ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବ ।

ବିଜ୍ଞାନ ସମାଜର ମଙ୍ଗଳ ସାଧନ ପାଇଁ ।

ବିଜ୍ଞାନ ବେକାରୀ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ।

ବିଜ୍ଞାନ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ।

ବିଜ୍ଞାନ ଏକ ସାମାଜିକ ବିପ୍ଳବ ପାଇଁ ।



ଟିକି ବିଜ୍ଞାନୀର ଭାଷା

ଆମେ ଟିକିଟିକି ବିଜ୍ଞାନୀ..... ଆମେ ଟିକିଟିକି ବିଜ୍ଞାନୀ.....
ସୁନ୍ଦର ଆମ ଧରଣୀ..... ପବିତ୍ର ଆମ ଜନନୀ.....
ମୁଣ୍ଡକୁ ଖଟାଇ ହାତକୁ ଲଗାଇ
ଗଢ଼ିବା ଭାରତ ସଭିଏଁ ମିଳି

ଆମେ ଟିକିଟିକି ବିଜ୍ଞାନୀ..... (୦)

କାଲି ଗଢ଼ିଥିଲୁ ନଈର ବାଲିରେ — କେତେକେତେ କୋଣାରକ
ଡ଼ିମିରି ଫଳରେ କାଠିକୁ ପୂରାଇ — ଗଢ଼ିଥିଲୁ ଗାଡ଼ିଟକ ।
ଆମେ କଲାଗୁଡ଼ି ଆକାଶେ ଉଡ଼ିଛି — ନଟେଇ ସୂତାକୁ ଭିଡ଼ି
ମାଛ, ସାପ, ପୋକ କେତେ ଯେ ଧରିଛୁ — ନଈ, ପୋଖରୀରେ ବୁଡ଼ି ।

ଆମେ ଟିକିଟିକି ବିଜ୍ଞାନୀ.... (୧)

ଆମରି ଆଗରେ କେତେ ଯେ ବିଜ୍ଞାନୀ — ଚାଷୀ, ବଢ଼େଇ, କମାର
କୁମ୍ଭାର, ବଇଦ, ତନ୍ତୀ, ମୋଚି, ଧୋବା — ଶିଳ୍ପୀ ଆଉ କାରୀଗର ।
ନିଜ ଚାରିପାଖ ଜିନିଷକୁ ନେଇ — ଗଢ଼େ କେତେ ନୂଆନୂଆ
ଏ ସମାଜ ଜିଏଁ ତାଙ୍କ କାମପାଇଁ — ସିଏ ହିଁ ଆମରି ସାହା ।

ଆମେ ଟିକିଟିକି ବିଜ୍ଞାନୀ (୨)

ବିଜ୍ଞାନୀ ଆମେରେ ତାଙ୍କରି ଚେଲା,
ଆମେରେ ଶିଳ୍ପୀ ଆମ ମନ ତ ଖୋଲା
ଆଗେଇ ନେବାରେ ଆସ ଆମରି କିର୍ତ୍ତୀ
ହସିଖେଳି ନାଚି ଗାଇ ଯିବାରେ ମାତି ।

ଆମେ ଟିକିଟିକି ବିଜ୍ଞାନୀ..... (୩)

— ବିନୟକୃଷ୍ଣ ପଟ୍ଟନାୟକ

'ବିଶ୍ୱ ଏକ କୁଟୁମ୍ବ'ର ସନ୍ଦେଶ

ଏ ପୁସ୍ତକଟି କେବଳ ଏକ ସୁଖପାଠ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ପୁସ୍ତକ ନୁହେଁ । ଏହା ଭାରତରେ ଗଢ଼ି ଉଠୁଥିବା ଜନବିଜ୍ଞାନ ଆନ୍ଦୋଳନର ଅନ୍ତର ଭାଷା ଓ ଆତ୍ମା । ଆମ ହାତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଅସ୍ତ୍ର ହୋଇଥିଲେ ହେଁ ପୁଞ୍ଜିବାଦ, ଅମାନବିକତା ଓ ଦିଗହୀନ ଉପଯୋଗ ଏହାକୁ କଳଙ୍କିତ କରିରଖିଛି । ବିଜ୍ଞାନର ମାନବିକ ଉପଯୋଗ ସମ୍ପର୍କରେ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ପୃଥିବୀର ଭିନ୍ନଭିନ୍ନ ଜାଗାରେ ଚିନ୍ତା ଓ ଉଦ୍ୟମ କରାଯାଇଛି । ଭାରତର ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଐତିହ୍ୟ ଅତି ପୁରାତନ ଓ ଉନ୍ନତ । ଏଠାରେ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳ ଭରିରହିଛି । ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷିତଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବି ଯଥେଷ୍ଟ ବେଶୀ । ମହାକାଶ ବିଜ୍ଞାନ, ପରମାଣୁ ବିଜ୍ଞାନ ଆଦି ଭଳି ଜଟିଳ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷା ଓ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଏଠାରେ ସୁବିଧା ବି କମ୍ ନୁହେଁ । କୁଶଳୀ କାରୀଗରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାରେ ଆମେ ପୃଥିବୀରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବା ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନରେ ।

କିନ୍ତୁ ନୂଆ ଚିନ୍ତା, ନୂଆ ପରଖ ବା କାମପାଇଁ ଆମ ହାତ ଓ ମୁଣ୍ଡ ମୁକୁଳା ନୁହେଁ । ଆମେ ଆମର ନିଜସ୍ୱ ବିଜ୍ଞାନକୁ ପୁରୁଣାକାଳିଆ କହି ନାକ ଟେକୁଛେ । ଅଥଚ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟର ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାରରେ ଧୋକାଖାଇ ତାଙ୍କରି ପଛରେ ଧାଇଁଛେ । ପ୍ରଚୁର ପଇସା ଦେଇ ଆମେ ବିଦେଶର କମ୍ପ୍ୟୁଟର, ଉଡ଼ାଜାହାଜ, ରକେଟ୍, କଳକବ୍‌ଜା, କୌଶଳ କିଣୁଛେ । କିନ୍ତୁ ଏଣେ ଅଧାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ବେଶୀ ଲୋକ ଲଙ୍ଗଳା, ଭୋକିଲା, ରୋଗୀଣା ଓ ବାସହୀନ ହୋଇ ସଢ଼ୁଛନ୍ତି । ଅଧାଲୋକ ପଢ଼ି ଜାଣି ନାହାନ୍ତି । ତେଣୁ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି : "ଏଇ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରକୃତରେ କାହାପାଇଁ ? ମୁଷ୍ଟିମେୟ ଲୋକଙ୍କ ବିଳାସ, ମଉଜ ପାଇଁ ନା ସାରା ମଣିଷ ଜାତିର ଜୀବନରେ ସ୍ଥିରତା ଓ ଆନନ୍ଦ ଆଣିବାପାଇଁ ? ଆମର ଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସା, ଜିଜ୍ଞାସା ଓ ସୃଜନଶୀଳତା ଆଦି ଭାବ ସବୁ କୁଆଡ଼େ ଗଲା ?"

ମଣିଷ, ବିଶେଷତଃ ଆମ ଦେଶ ଭିତରେ, ଏହି ବିରଳପ୍ରାୟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଭାବଟିକୁ ତେଜିବା ପାଇଁ ହିଁ ଜନବିଜ୍ଞାନ ତରଙ୍ଗ ଖେଳାଯାଉଛି । କୁତୂହଳୀ ଶିଶୁବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ମନରେ ଏହି ମଞ୍ଜିଟି ରୋପାଯାଇ ପାରିଲେ ଏହା ଶାଖାମେଲି ଏକ ସୁସ୍ଥ ଜନବିଜ୍ଞାନ ଓ ଏକ ସୁସ୍ଥ ଦେଶ ଗଢ଼ିପାରିବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି ।

<u>ଏକ ଅନୁରୋଧ</u> ପ୍ରିୟ ବନ୍ଧୁ ! ଆପଣ ନିଜେ ଏହି ପୁସ୍ତକଟିକୁ ପଢ଼ିବା ସହିତ ଆପଣଙ୍କ ସାଥୀ, ସହଯୋଗୀଙ୍କ ସହ ଏହାର ବିଷୟକୁ ଆଲୋଚନା କରିପାରିବେ କି? ଏହି ବିଷୟକୁ ଆଧାର କରି ଏକ ସମୟରେ କେରଳରେ ପ୍ରାୟ ୧୦,୦୦୦ଟି ଆଲୋଚନା ଚକ୍ର କରାଯାଇ ପାରିଥିଲା । ପରେ ପରେ ଭାରତସାରା ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଲକ୍ଷାଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଏପରି ଆଲୋଚନା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମମାନ କରି ଜନବିଜ୍ଞାନର ସନ୍ଦେଶକୁ ଦେଶ ସାରା ଖେଳାଇ ଚାଲିଛନ୍ତି । ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଯୋଗାଯୋଗ କରନ୍ତୁ ।

ମାନବିକ, ତୋଟା ସାହି, ମାଷ୍ଟରପଡ଼ା, ଫୁଲବାଣୀ - ୭୬୨ ୦୦୧

ମାନବିକ (ଫୁଲବାଣୀ) ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ଏହି ପୁସ୍ତକଟି ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ **ଜାତୀୟ ପରିବେଶ ସଚେତନତା ଅଭିଯାନ (N.E.A.C.)** ସହାୟତାରେ ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ଓ ସମାଜସେବୀ ସଂଘ, ଭୁବନେଶ୍ୱର ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ।